

NHH



NORGES HANDELSHØYSKOLE

Bergen, Våren 2020

Hvem betaler egentlig selskapsskatten?

- *En litteraturstudie*

Vilde Kristine Almenningen og Randi Åreskjold

Veileder: Guttorm Schjelderup

Masterutredning i fordypningsområdet Økonomisk styring

NORGES HANDELSHØYSKOLE

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

Sammendrag

Det er velkjent fra økonomisk litteratur at den som skal drive inn en skatt på vegne av myndighetene ikke nødvendigvis betaler hele skatten selv. Generelt er det slik at skatter kan veltes over på andre aktører i økonomien. Bedrifter kan for eksempel velte en økning av selskapskatten over på arbeidere ved å senke lønningene og/eller ved å heve prisene på produktene de selger. Denne oppgaven er en litteraturstudie av hvem som egentlig betaler selskapskatten.

Først undersøker vi spørsmålet ved å analysere seks teoretiske studier som benytter generelle likevektsmodeller for å se på overveltning av selskapskatten. Studiene som antar en åpen økonomi, finner at bedriftene velter en betydelig del av selskapskatten over på arbeiderne i form av reduserte lønninger. En svakhet med generelle likevektsmodeller er imidlertid at de bygger på en rekke sterke antagelser. Dette for å forenkle modellene slik at man lettere skal kunne isolere hvilke antagelser som driver resultatene. Som et resultat av forenklingen bidrar de teoretiske studiene til å gi en grunnleggende forståelse av overveltning av selskapskatten. Det kan imidlertid være begrenset hva modellene lærer oss om hvem som egentlig betaler selskapskatten i den virkelige verden.

Deretter undersøker vi spørsmålet ved å analysere 14 empiriske studier. Studiene fokuserer hovedsakelig på overveltning av selskapskatten på arbeidere, og presenterer svært varierende estimater for selskapskattens effekt på lønn. Vi finner at en betydelig del av den empiriske litteraturen undersøker selskapskattens indirekte effekt på lønn. Dette ved å analysere hvordan selskapskatten påvirker forholdet mellom kapital og arbeidskraft i et marked. Disse studiene antar implisitt perfekt konkurranse i produksjons- og faktormarkedene. En trend i nyere empirisk forskning er imidlertid å undersøke selskapskattens direkte effekt på lønn ved å tillate markedsfriksjoner som imperfekt konkurranse. Skatteoverveltningen på arbeiderne beregnes ut fra to skattefundamenter; lønnskostnader og overskudd. Studiene som ser på næringer med høye lønnskostnader og lave overskudd, finner derfor veldig høye estimater for overveltningen av selskapskatten på arbeidere. Ettersom resultatene fra studiene er sterkt avhengig av næringen som undersøkes, hvor arbeidsintensiv næringen er og konkurransen i markedet, er flere av funnene lite generelle. Basert på funnene fra de empiriske studiene, er det derfor utfordrende å trekke en samlet konklusjon om hvem som egentlig betaler selskapskatten.

Fra nyere empirisk forskning ser vi at funnene er mer entydige, og studiene indikerer at omtrent halvparten av selskapsskatten blir veltet over på arbeidere i form av lavere lønninger. Å tillate markedsfriksjoner kan bidra til at modellene genererer mer virkelighetsnære funn enn modellene som antar perfekt konkurranse. Størsteparten av de nyere studiene presenterer også funn som er mer generaliserbare. Videre er flere av studiene publisert i flere anerkjente tidsskrifter, som styrker funnenes pålitelighet. Vi har derfor valgt å vektlegge funnene fra nyere empirisk forskning i utredningens konklusjon, og konkluderer med at selskapene bærer omtrent halvparten av selskapsskatten. Resten veltes hovedsakelig over på arbeidere i form av reduserte lønninger.

Forord

Denne utredningen er skrevet som en del av masterstudiet i økonomi og administrasjon ved Norges Handelshøyskole (NHH). Utredningen utgjør 30 studiepoeng, og er skrevet med utgangspunkt i hovedprofilen Økonomisk styring. Arbeidet ble gjennomført våren 2020.

Vi har valgt tema basert på faglig utbytte, interesse og aktualitet. Arbeidet med utredningen har vært interessant og lærerikt, men samtidig utfordrende. Vi sitter imidlertid igjen med nyttige erfaringer. Gjennom arbeidet har vi også dannet en dypere forståelse for temaet skatteoverveltning. Vi håper at oppgaven vil interessere leseren, og at den kan bidra til økt innsikt i det aktuelle temaet.

Vi ønsker å rette en stor takk til vår veileder Guttorm Schjelderup for inspirasjon til valg av tema, god veiledning samt raske og konstruktive tilbakemeldinger. Vi vil også takke Norwegian Centre for Taxation (NoCeT) og Skatteetaten for stipend. Takk til venner og familie for støtte underveis i prosessen. Veien til mål hadde vært tøffere uten dere. Avslutningsvis vil vi takke alle forelesere, medstudenter og alle andre som har bidratt til fem minneverdige og lærerike år på NHH.

Bergen, juni 2020.

Vilde K. Almenningen

Vilde Kristine Almenningen

Randi Åreskjold

Randi Åreskjold

Innholdsfortegnelse

Sammendrag	2
Forord	4
Innholdsfortegnelse	5
Figurliste.....	6
Tabelliste	6
1. Om oppgaven	7
1.1 Innledning	7
1.2 Avgrensninger.....	7
1.3 Utredningens oppbygging.....	8
2. Skatteoverveltning.....	9
2.1 Generelt om skatteoverveltning.....	9
2.2 Merverdiavgiften	9
2.2.1 Implikasjoner av merverdiavgiftsreformen	11
2.3 Arbeidsgiveravgiften	13
2.3.1 Arbeidsgiveravgiften i Norge	13
2.3.2 Hvem betaler egentlig arbeidsgiveravgiften?.....	14
3. Teori	19
3.1 En enkel illustrasjon av skatteoverveltning	19
3.2 Skatteoverveltning i et frikonkurransemarked.....	20
3.2.1 Hva skjer med produsentprisen (p) når skatten (t) øker?	21
3.2.2 Hva skjer med konsumentprisen (P) når skatten (t) øker?	21
3.2.3 Spesialtilfeller.....	22
3.2.4 Hvem betaler skatten?	24
3.3 Selskapsskatt.....	25
3.4 Stykkskatt på en monopolist.....	26
3.4.1 Lineær etterspørselskurve.....	27
3.4.2 Konstant elastisk etterspørselskurve	28
3.4.3 Skatteoverveltning ved oligopol.....	29
4. Litteraturgjennomgang	30
4.1 Litteraturens utvikling i korte trekk	31

4.2	Teoretiske studier.....	31
4.2.1	Oppsummering av funn fra teoretiske studier	39
4.3	Empiriske studier	41
4.3.1	Indirekte effekt på tvers av land	42
4.3.2	Indirekte effekt innad i landet	47
4.3.3	Direkte effekt.....	49
4.3.4	Oppsummering av funn fra empiriske studier	56
5.	Konklusjon	61
	Litteraturliste	63

Figurliste

Figur 1 - Oversikt over prisutviklingen fra juni 2000 til juli 2003 i Norge	12
Figur 2 - Oversikt over arbeidsgiveravgiftssoner i Norge.....	14
Figur 3 - Skatteoverveltning	19
Figur 4 - Uelastisk etterspørsel.....	23
Figur 5 - Perfekt elastisk tilbud	23
Figur 6 - Uelastisk tilbud.....	24
Figur 7 - Perfekt elastisk etterspørsel	24
Figur 8 - Formelle skattesatser selskapsskatten, 1981-2019, i prosent	25
Figur 9 - Lineær etterspørselskurve.....	27
Figur 10 - Konstant elastisk etterspørselskurve	28

Tabelliste

Tabell 1 - Hvordan tilbydere kan respondere på en reduksjon i merverdiavgiften.....	11
Tabell 2 - Resultater fra de teoretiske studiene.....	40
Tabell 3 - Resultater fra de empiriske studiene.....	58

1. Om oppgaven

1.1 Innledning

Siden 80-tallet har mange land redusert selskapsskattesatsene, som et resultat av konkurranse om internasjonale investeringer. Reduksjonene i skattesatsene reflekterer en oppfatning blant myndigheter over hele verden, om at lavere selskapsskatter fører til økte investeringer i næringslivet og økonomisk vekst. Dette forutsetter imidlertid at selskapsskattesatsen i et land har betydning for hvor bedriftene velger å plassere sine investeringer. Dersom bedriftene i stor grad velter selskapsskatten over på arbeidere ved å senke lønningene og/eller ved å heve prisene på produktene de selger, vil en reduksjon i selskapsskatten ha mindre betydning for bedriftenes investeringsbeslutninger. For å vurdere om det er hensiktsmessig å redusere selskapsskatten, må myndighetene derfor ha kunnskap om hvem som egentlig betaler selskapsskatten. Det er i tillegg viktig at myndighetene vet hvem som betaler en skatt når de utformer skattesystemet. Dette for å unngå at skatten faller på grupper man ikke ønsker å ramme. På bakgrunn av dette vil vi gjennomføre en litteraturstudie der vi ser nærmere på funn fra forskningslitteraturen om hvem som egentlig betaler selskapsskatten.

1.2 Avgrensninger

Vi har i denne litteraturgjennomgangen valgt å definere enkelte kriterier for å avgrense litteratursøket, og sikre at de inkluderte artiklene er relevante. Valget av kriterier har implikasjoner for hvilke studier vi inkluderer i litteraturgjennomgangen, og følgelig også for våre funn. Først og fremst ser vi bare på artikler skrevet på engelsk. Dette er fordi majoriteten av artiklene publisert om emnet er skrevet på engelsk, og kriteriet er dermed lite avgrensende. Vi er imidlertid klar over at dette kan ekskludere noe kunnskap om temaet. Da det er begrenset mengde litteratur om overveltning av selskapsskatten, har vi sett det som hensiktsmessig å inkludere både fagfellesvurderte artikler og working papers. Dersom vi hadde valgt å ekskludere disse, kunne vi risikert at litteraturgjennomgangen ikke ville hatt tilfredsstillende omfang.

For å sikre at vi inkluderer relevant litteratur benytter vi oss av søkeord for å luke ut artikler hvor temaet ikke er hovedfokus. Søkeordene skal være en del av artikkelens tittel, nøkkelord eller sammendrag. På engelsk omtales overveltning av selskapsskatten på flere ulike måter, og

vi benytter oss derfor av flere søkeord. Søkeordene vi har valgt er “Corporate income tax”, “Corporate tax”, “Corporation tax”, “Corporation income tax”, “Capital income tax”, “Corporate tax incidence”, “Incidence”, og “Tax burden”.

Vi ønsker å gi et innblikk i utviklingen over emnet, og har derfor valgt å inkludere noen eldre studier. For å sikre aktuelle funn er oppgavens hovedfokus imidlertid på litteratur publisert etter år 2000. Litteraturen er funnet gjennom søk i Oria, tilknyttet biblioteket ved Norges Handelshøyskole, fra referanselistene i artiklene vi har lest, samt innspill fra veileder.

I utredningen har vi valgt å inkludere 20 studier. Vi anser dette som en hensiktsmessig mengde for å svare på forskningsspørsmålet om hvem som betaler selskapsskatten, gitt tidsbegrensningene i en masteroppgave på 30 studiepoeng.

1.3 Utredningens oppbygging

Denne utredningen består av fem kapitler, med tilhørende delkapitler. Innledningsvis har vi introdusert oppgavens aktualitet og formål, samt oppgavens avgrensninger og struktur. I kapittel 2 introduserer vi skatteoverveltning, merverdiavgift og arbeidsgiveravgift. Deretter eksemplifiserer vi, ved bruk av disse to avgiftene, hvordan den skatteyter som er pålagt å betale skatten ikke nødvendigvis betaler denne i sin helhet. I kapittel 3 gir vi en innføring i det teoretiske rammeverket for analyse av skatteoverveltning. Først går vi gjennom teori om skatteoverveltning i et frikonkurransemarked. Videre presenteres selskapsskatten og en modell for en stykkskatt på en monopolist. Kapittel 4 utgjør hoveddelen av oppgaven, hvor vi gjennomgår utvalgt litteratur og tilhørende funn. Avslutningsvis vil vi i kapittel 5 konkludere oppgaven.

2. Skatteoverveltning

Vi vil i dette kapitlet benytte merverdi- og arbeidsgiveravgiften for å eksemplifisere at en skatt ikke nødvendigvis i sin helhet betales av den skatteyter som er pålagt å betale skatten. Først forklarer vi kort hva skatteoverveltning er, før vi deretter presenterer merverdiavgiften. Videre ser vi på hvordan en reduksjon i merverdiavgiften i sin helhet ikke kom konsumentene til gode. Deretter introduserer vi arbeidsgiveravgiften. Avslutningsvis presenterer vi funn fra forskningslitteraturen om hvordan arbeidsgiveravgiften fordeles mellom arbeidsgiver og arbeidstaker.

2.1 Generelt om skatteoverveltning

Skatteoverveltning handler om hvem som i siste instans bærer den økonomiske belastningen av en skatt. En generell innsikt fra økonomisk forskning er at den som skal kreve inn en skatt på vegne av myndighetene, ikke nødvendigvis betaler skatten i sin helhet. Generelt er det slik at skatter kan veltes over på andre aktører i økonomien. Som et eksempel på skatteoverveltning kan vi se på utleie av bolig. Utleier kan øke husleien tilsvarende skatteøkningen som faller på husleien, hvis dette er skrevet inn i kontrakten. Da veltes hele skatten over på leietaker selv om utleier formelt skal betale skatten.

Hvem som bærer den økonomiske belastningen av en skatt, avhenger av tilbuds- og etterspørselastisiteten i markedet (Rosen, 2002, s. 262). Når etterspørselen er mer elastisk enn tilbudet, vil produsentene bære den største delen av skatten. Er derimot tilbudet mer elastisk enn etterspørselen, vil konsumentene bære den største delen av skatten. Vi ser nærmere på hvordan tilbuds- og etterspørselastisiteter påvirker hvem som bærer en skatt i kapittel 3.

2.2 Merverdiavgiften

Merverdiavgiften er en indirekte skatt som pålegges salg og kjøp av varer og tjenester, og bedriftene krever inn avgiften på vegne av myndighetene. Formålet med avgiften er å skaffe inntekter til myndighetene, og den er en meget viktig inntektskilde for den norske stat. Avgiften beregnes i alle omsetningsledd, men merverdiavgiftspliktige foretak får fradragsført inngående merverdiavgift på sine anskaffelser (Finansdepartementet, 2019, s. 53). Med en slik

fradragsføring er det bare sluttforbruket som beskattes, og man unngår dermed å belaste de avgiftspliktige bedriftene i omsetningskjeden.

Merverdireformen ble vedtatt i 2000, og medførte at tidligere skattefrie tjenester ble skattlagt. I tillegg ble momsen på næringsmidler, som er ordinære matvarer og alkoholfrie drikkevarer, halvert. Fra 1. januar 2001 økte merverdiavgiften fra 23 til 24 prosent, og 21. juni samme år, ble merverdiavgiften for næringsmidler halvert til 12 prosent. Myndighetene formidlet et ønske om at hele reduksjonen skulle komme konsumentene til gode, som ville innebære en prisnedgang for næringsmidler på 9,7 prosent (Østmoe, 2002). En mindre prisreduksjon ville indikere at bedriftene beholdt en del av avgiftsreduksjonen selv i form av høyere priser enn det avgiftsreduksjonen skulle tilsi.

Vi illustrerer prisnedgangen matematisk slik:

$$((1 + \text{tidligere skatt}) - (1 + \text{nåværende skatt})) / (1 + \text{tidligere skatt}) = \text{prisnedgang}$$

$$(1,24 - 1,12) / 1,24 = 0,09677$$

Østmoe (2002) presenterer tre ulike eksempler på hvordan en tilbyder kan respondere som følge av reduksjonen i merverdiavgiften. I det første eksempelet holder tilbyder konsumentprisen inkludert moms lik som før avgiftsreduksjonen. Dette medfører at tilbyder vil sitte igjen med en høyere fortjeneste per solgte produkt enn tidligere. Konsumentene vil imidlertid ikke bli utsatt for en prisendring. Eksempel 2 viser hva som skjer dersom tilbyder øker prisen ekskludert moms tilsvarende den nye avgiftssatsen. Tilbyder sitter også her igjen med en høyere fortjeneste enn tidligere, alt annet likt. Konsumentprisen vil imidlertid øke. I eksempel 3 lar tilbyder hele avgiftsreduksjonen komme konsumentene til gode. Da blir tilbyders fortjeneste lik som før skattereformen, mens konsumentprisen reduseres.

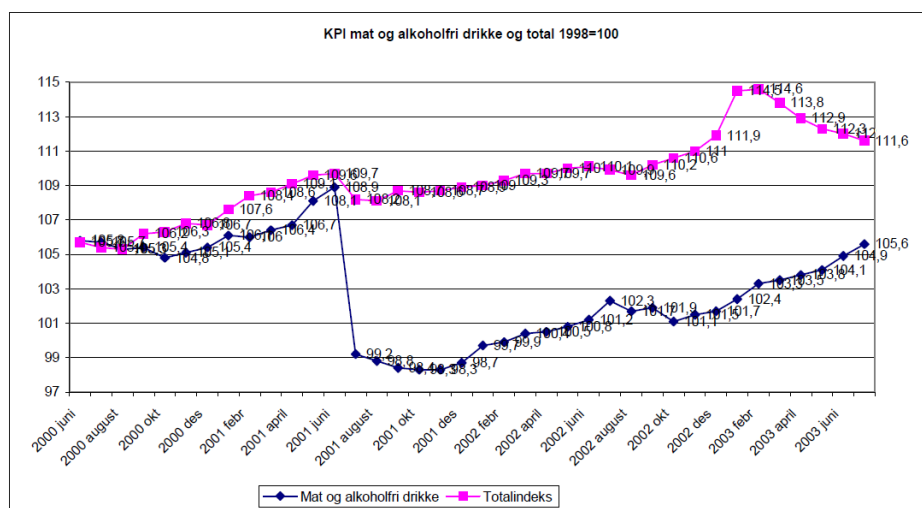
	Eksempel 1: Konsumentpris holdes lik før og etter reduksjon	Eksempel 2: Øker konsumentpris ekskl. MVA tilsvarende ny sats	Eksempel 3: Hele reduksjon kommer konsumentene til gode
Pris ekskl. MVA, før reduksjon	100,-	100,-	100,-
Pris inkl. MVA, før reduksjon	124,-	124,-	124,-
Betalt MVA, før reduksjon (24%)	24,-	24,-	24,-
Pris ekskl. MVA, etter reduksjon	110,71,- (124/1,12)	112,- (100*1,12)	100,-
Pris inkl. MVA, etter reduksjon	124,-	125,44,- (112*1,12)	112,-
Betalt MVA, etter reduksjon (12%)	13,3,- (124-110,7)	13,44,- (125,44-112)	12,-
Endring i konsumentpris	0,- (124-124)	1,44,- (125,44-124)	- 12,- (124-112)
Økt inntekt per vare for tilbyder	10,71,- (110,7-100)	12,- (112-100)	0,- (100-100)

Tabell 1 - Hvordan tilbyder kan respondere på en reduksjon i merverdiavgiften

2.2.1 Implikasjoner av merverdiavgiftsreformen

Flere har studert hvordan prisene på næringsmidler ble påvirket av reduksjonen i merverdiavgiften. Fra studien til Lavik (2003) fremkommer det at i løpet av den første måneden etter reformen trådte i kraft, ble prisene på næringsmidler redusert med 8,9 prosent. Hun finner at prisene for de ulike varegruppene ble redusert med mellom 5,4 og 11,3 prosent. Unntakene var prisene på fisk, sjokolade og andre sukkervarer samt mineralvann og juice, som ble redusert i mindre grad enn prisene på de andre varegruppene. Lavik (2003) påpeker at prisen på fisk er svært avhengig av markedssvingninger, og at dette kan forklare hvorfor prisreduksjonen var mindre for denne varen. Hun mener imidlertid at det kan være vanskeligere å forklare hvorfor prisreduksjonen for sjokolade, mineralvann, juice og andre sukkervarer var lavere enn for andre varegrupper. Lavik (2003) påpeker at en mulig forklaring er at disse varene typisk selges i kiosker og bensinstasjoner, og at kiosk- og bensinstasjonskunder er mindre prisfølsomme enn dagligvarekunder. Kioskene og bensinstasjonene trenger derfor ikke, som følge av mindre prisfølsomme kunder, å redusere vareprisene i like stor grad som dagligvareforretningene. De beholder dermed en del av avgiftsreduksjonen selv i form av høyere priser enn det avgiftsreduksjonen skulle tilsi.

Studien til Johansen (2003) undersøker prisutviklingen på næringsmidler i kiosker og bensinstasjoner etter merverdireduksjonen. Tilsvarende beregninger foretatt i dagligvarebutikker brukes som sammenligningsgrunnlag. Fra studien fremkommer det at kiosker og bensinstasjoner og dagligvareforretninger reduserte prisene sine i ulik grad. Dagligvarekjedene reduserte prisene på næringsmidler med 9,7 prosent eller mer, som var på linje med ønsket fra myndighetene. Kioskene og bensinstasjonene reduserte derimot prisene i mindre grad. Eksempelvis falt prisene på alkoholfrie drikkevarer med 6,3 prosent i kiosker og bensinstasjoner, sammenlignet med 9,7 prosent i dagligvareforretninger. En forklaring på dette er at dagligvarekundene er mer prisfølsomme enn kundene i kiosker og bensinstasjoner. Dette tillater kioskene og bensinstasjonene å redusere vareprisene i mindre grad enn hva avgiftsreduksjonen skulle tilsi.



Figur 1 - Oversikt over prisutviklingen fra juni 2000 til juli 2003 i Norge (Lavik, 2003, s. 3)

Motivasjonen for å halvere momsen på næringsmidler var å redusere ulikheten i matpriser mellom Norge og nabolandene, spesielt Sverige (Kjuus, 2010). I studien til Lavik (2003) fremkommer det imidlertid at to år etter reformen hadde prisene på næringsmidler økt mer enn totalindeksen, se figur 1. Mens totalindeksen hadde økt med 3,1 prosent fra juli 2001 til juli 2003, økte prisene på næringsmidler med 6,5 prosent i samme tidsrom. Dette viser at det på lang sikt ikke bare var kioskene og bensinstasjonene som forhindret at hele avgiftsreduksjonen kom konsumentene til gode.

Det er vanskelig å finne den isolerte effekten av en endring i merverdiavgiften. Dette fordi det er en rekke forhold som kan påvirke prisene på næringsmidler. Blant annet kan endringer i andre avgifter eller økte målpriser på landbruksvarer føre til en prisendring (Kjuus, 2010).

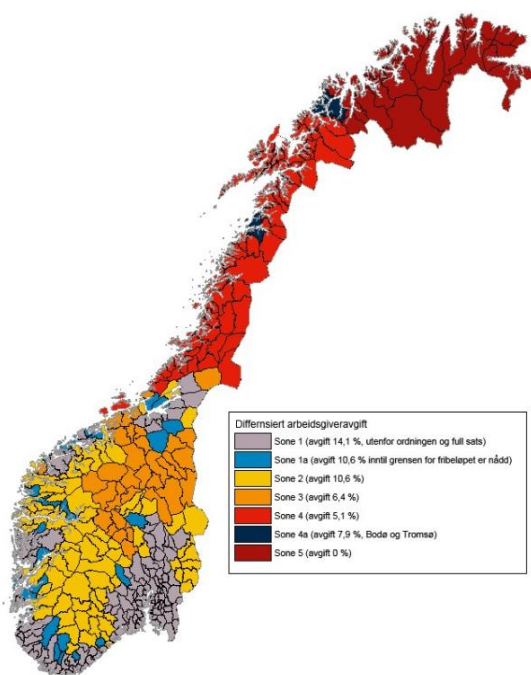
Dette medfører at det er utfordrende å finne nøyaktig hvor mye av reduksjonen i merverdiavgiften tilbyderne valgte å holde tilbake fra konsumentene.

Fra forskningen på merverdiavgiftsreformen ser vi at tilbyderne beholdt deler av reduksjonen selv i form av høyere priser enn det reduksjonen i merverdiavgiften i sin helhet skulle tilsi. En av forklaringene på dette, er at kundene til kiosker og bensinstasjoner er mindre prisfølsomme. Hadde derimot disse kundene vært like prisfølsomme som kundene til dagligvareforretningene, hadde mer av avgiftsreduksjonen kommet konsumentene til gode. Dette fordi kundene da ville vært villig til å betale mindre for produktene, og kioskene og bensinstasjonene måtte følgelig ha redusert i prisene i større grad. Fra eksempelet med merverdiavgiften, ser vi at det er tilbud- og etterspørselsforhold i markedet som bestemmer hvordan en avgiftsreduksjon fordeles mellom tilbyder og konsument.

2.3 Arbeidsgiveravgiften

2.3.1 Arbeidsgiveravgiften i Norge

Arbeidsgiveravgiften er en indirekte skatt og en av de største inntektskildene til staten (Finansdepartementet, 2019). Arbeidsgivere i både privat og offentlig sektor er pålagt å betale skatten, som beregnes ut fra brutto lønn. I Norge er arbeidsgiveravgiften regionalt differensiert, som innebærer at avgiftssatsen avhenger av hvilken kommune bedriften er registrert i hos Enhetsregisteret (Skatteetaten, u.å.). Den registrerte kommunen bestemmes av den geografiske lokasjonen hvor bedriften faktisk drives fra. Satsene settes av Stortinget hvert år, og varierer mellom 0 og 14,1 prosent. Differensieringen innebærer at virksomhetene i de spredtbygde områdene opererer med en lavere sats på arbeidsgiveravgiften enn virksomhetene i mer tettbeboede strøk. En lavere avgiftssats skal bidra til å unngå eller begrense en reduksjon i innbyggertallet for de mer spredtbygde områdene. Dette gjennom å styrke sysselsettingen og grunnlaget for næringsvirksomhet på disse stedene.



Figur 2 - Oversikt over arbeidsgiveravgiftssoner i Norge (Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2018).

2.3.2 Hvem betaler egentlig arbeidsgiveravgiften?

Det er forsket mye på hvordan arbeidsgiveravgiften fordeles mellom arbeidsgiver og arbeidstaker, samt hvordan fordelingen påvirker lønnsnivå og sysselsetting. Flere land har, som Norge, en differensiert arbeidsgiveravgift. Hensikten med en lavere sats på arbeidsgiveravgiften er å redusere kostnadene for arbeidskraft, og på denne måten stimulere til økt etterspørsel etter arbeidskraft. Effekten på sysselsetting vil imidlertid være avhengig av hvordan avgiften fordeles. Dersom en lavere arbeidsgiveravgift kommer arbeiderne til gode i form av høyere lønninger, og lønnsveksten tilsvarer avgiftsreduksjonen, vil lønnsøkningen utligne sysselsettingseffekten. Vi skal nå se nærmere på et utvalg av forskningslitteraturen om temaet og tilhørende funn.

I 1981 ble trygdesystemet i Chile privatisert, og de neste seks årene falt arbeidsgiveravgiften med 25 prosent. Studien til Gruber (1997) tar utgangspunkt i sekundærsektoren, og ser på hvordan avgiftsreduksjonen påvirket lønnsnivået hos tusenvis av fabrikker i landet. For å undersøke dette benytter han data fra en undersøkelse gjennomført på industrifabrikker i Chile, i tidsperioden 1979 til 1986. Undersøkelsen inneholder informasjon om totallønn og hvor mye arbeidsgiveravgift som ble betalt. Gruber (1997) finner at avgiftsreduksjonen i sin helhet kommer arbeiderne til gode i form av høyere lønninger. Funnene indikerer også at avgiftsreduksjonen har liten effekt på sysselsettingsnivået.

For å estimere hvordan arbeidsgiveravgiften fordeles, benytter Gavrilova, Hopland, Møen og Zoutman (2015) kvasiexperimentell variasjon i endringer av arbeidsgiveravgiftssatsen for soner i Norge, og endringer i sonegrensene. De bruker data fra selskaper innen sekundærnæringen i Norge fra 1996 til 2012, og datasettet inneholder 203 626 observasjoner fra 28 045 fabrikker. De ser både på den formelle og effektive satsen for arbeidsgiveravgiften, og finner at disse er høyt korrelert. De finner imidlertid at endringer i den formelle og effektive satsen er svakt korrelert, som indikerer at en endring i den formelle avgiftssatsen bare har en liten effekt på den effektive avgiftssatsen.

Ved å ta utgangspunkt i den effektive avgiftssatsen, finner Gavrilova et al. (2015) at en økning i arbeidsgiveravgiften på en prosent reduserer brutto lønnsats med 0,66 prosent. Dette indikerer at arbeiderne bærer 66 prosent av den økte avgiften i form av reduserte lønninger. Videre finner Gavrilova et al. (2015) ingen sysselsettingseffekter. Med utgangspunkt i den effektive avgiftssatsen finner de også at overveltningen av avgiften er sterkt avhengig av størrelsen på fabrikken og lønnsatsen. For mindre fabrikker med snittlønn under medianen, indikerer funnene at det er arbeidsgiver som bærer hele avgiften. Er derimot fabrikkene store med høye lønninger, indikerer funnene at avgiften i sin helhet veltes over på arbeiderne. Funnene viser også at små fabrikker med høy lønn, og store fabrikker med lav lønn, velter opp mot 80 prosent av avgiften over på de ansatte.

En finsk studie av Korkeamäki og Uusitalo (2009) ser på hvilke effekter et regionalt eksperiment med arbeidsgiveravgiften hadde på sysselsetting og lønn. Eksperimentet varte i tre år, og gikk ut på at man i nordlige deler av Finland reduserte arbeidsgiveravgiften med tre til seks prosent. Studien benytter data på selskapsnivå for sysselsetting og individnivå for lønn, og ser på både sekundær- og tjenestenæringen. Treatmentregionene i eksperimentet var regionene i landet hvor arbeidsgiveravgiften ble redusert. Kontrollregionene var i hovedsak områder med høy arbeidsledighet i nordlige og østlige deler av Finland. Det første året undersøker studien 2 334 selskaper med til sammen 17 099 ansatte. Korkeamäki og Uusitalo (2009) matchet hvert selskap i treatmentregionen med et lignende selskap i kontrollregionen. De to regionene skulle være så like som mulig med tanke på sysselsettingsnivå, næringsstruktur, og sammensetningen av arbeidsstyrken. Etter at parene var satt sammen, estimerte Korkeamäki og Uusitalo (2009) effektene av reduksjonen i arbeidsgiveravgiften ved å sammenligne endringen i sysselsetting og lønn innad i parene. Endringen ble målt ved å se på sysselsetting og lønn før eksperimentet startet og underveis.

Korkeamäki og Uusitalo (2009) finner at halvparten av avgiftsreduksjonen kommer arbeiderne i treatmentregionen til gode i form av økte lønninger. Funnene viser at økningen i lønn utligner omtrent halvparten av effekten den reduserte arbeidsgiveravgiften hadde på arbeidskraftkostnader. De finner derimot ikke en indikasjon på at den resterende reduksjonen i arbeidskraftkostnader har en signifikant effekt på sysselsetting. Mens studiene til Gruber (1997) og Gavrilova et al. (2015) indikerer at tilbud av arbeidskraft er mindre elastisk enn etterspørselen, finner Korkeamäki og Uusitalo (2009) at elastisitetene for tilbud og etterspørsel er tilnærmet like.

En studie som finner resultater på linje med Korkeamäki og Uusitalo (2009), er Gavrilova, Hopland og Zoutman (2017). I 2000 ble det i Norge gjennomført en reform på arbeidsgiveravgiften, som innebar at utvalgte sektorer ble ekskludert fra den geografiske differensieringen. Tidligere hadde alle bedrifter innen samme sone blitt skattlagt med lik sats for arbeidsgiveravgiften. De ekskluderte sektorene ble tildelt en sats på 14,1 prosent, som var gjeldene uavhengig av hvor bedriftene i sektoren var geografisk lokalisert. Gavrilova et al. (2017) ser i sin studie på hvordan man kan bruke ett instrument til å estimere to elastisiteter, med utgangspunkt i den ovennevnte reformen. De finner at for å identifisere de to elastisitetene, må både tilbud og etterspørsel bære deler av avgiften.

Gavrilova et al. (2017) benytter data på fabrikknivå fra tidsperioden 1996 til 2012, på tvers av næringer. Fra studien fremkommer det at dersom satsen på arbeidsgiveravgiften øker med ett prosentpoeng reduseres lønnen med 0,49 prosent. Dette innebærer at arbeidsgiveravgiften deles tilnærmet likt mellom arbeidsgiver og arbeidstaker. Resultatene er imidlertid preget av relativt store standardfeil, hvor et 95 prosenters konfidensintervall indikerer at andelen av arbeidsgiveravgiften som bæres av etterspørselssiden ligger et sted mellom 12 og 89 prosent. Fra dette ser man at det er knyttet stor usikkerhet til hvordan arbeidsgiveravgiften fordeles mellom arbeidstaker og arbeidsgiver.

Studien til Cruces, Galiani og Kidyba (2010) ser på hvordan en rekke endringer i arbeidsgiveravgiften, som varierer på tvers av geografiske områder, påvirker lønn og sysselsetting i Argentina. På 90-tallet delte argentinske skattemyndigheter landet inn i administrative områder som fikk ulike satser for arbeidsgiveravgiften. Innad i de ulike geografiske områdene var arbeidsgiveravgiften tilnærmet uniform. Cruces et al. (2010) tar utgangspunkt i perioden fra andre kvartal av 1995 til slutten av 2001, hvor arbeidsgiveravgiften ble modifisert tre ganger. Studien baseres på et datasett som inneholder

aggregerte, månedlige tall for lønn, skatt og sysselsetting, fra både sekundær- og tjenestenæringen. Datasettet dekker alle ansatte i formell sektor i landet, som tilsvarte tilnærmet 60 prosent av arbeidsstyrken i denne tidsperioden. Den empiriske analysen baserte seg på 49 av de daværende 85 skatteregionene i landet.

Cruces et al. (2010) finner at en ett prosentpoengs reduksjon i satsen på arbeidsgiveravgiften medfører en lønnsøkning på mellom 0,4 og 0,9 prosent. Dette innebærer at mellom 40 og 90 prosent av reduksjonen kommer arbeiderne til gode. De finner derimot ingen signifikant effekt på sysselsetting. Når de analyserer reduksjonene og økningen av arbeidsgiveravgiften hver for seg, finner de at det kun er reduksjonene i arbeidsgiveravgiften som har en signifikant effekt på lønn.

Resultater fra Stokke (2016) indikerer en lavere overveltningsgrad av arbeidsgiveravgiften på arbeidstaker enn tidligere presenterte studier. Studien ser på arbeidsmarkedet i Norge, og hvordan en reform som medførte at arbeidsgiveravgiften ble redusert, påvirket lønnsnivå og sysselsetting. Hun tar utgangspunkt i to ulike regioner, som før reformen opererte med samme sats på arbeidsgiveravgiften. Som følge av reformen ble satsen redusert med 4,2 prosentpoeng i den ene regionen, og denne regionen brukes som treatmentregion. Den andre regionen beholdt den opprinnelige satsen på 10,6 prosent, og er derfor kontrollregion. Datasettet Stokke (2016) bruker er fra 1997 til 2003, og består av data fra over 10 000 ulike bedrifter og 54 industrier, tilhørende både sekundær- og tjenestesektoren. Det inneholder også 154 000 observasjoner av matchede arbeidsgiver- og ansattregisterdata om individuell lønn, samt 37 000 observasjoner om antall ansatte i de ulike bedriftene.

Stokke (2016) benytter dataene for å undersøke hvordan lønn og sysselsetting påvirkes av endringer i arbeidsgiveravgiften, på tvers av utdanningsgrupper. Det aggregerte resultatet indikerer at tilnærmet 30 prosent av reduksjonen i arbeidskraftkostnader, som følge av redusert arbeidsgiveravgift, kommer arbeiderne til gode i form av høyere lønn. Hun finner imidlertid store forskjeller på tvers av utdanningsgrupper, og mellom sekundær- og tjenestenæringen. For lavt utdannede, finner Stokke (2016) at lønnen øker med mellom 0,4 og 0,5 prosent når kostnadene for arbeidskraft reduseres med en prosent. Hun finner derimot ingen signifikant lønnseffekt for arbeidere med høyskoleutdanning. Videre finner Stokke at overveltningen av arbeidsgiveravgiften på arbeiderne er tilnærmet 100 prosent i sekundærsektoren. Hun finner derimot ingen signifikant lønnseffekt av lavere arbeidsgiveravgift i tjenestesektoren.

Studien til Bennmarker, Mellander og Öckert (2009) ser på effektene på lønn og sysselsetting som følge av en regional reduksjon i arbeidsgiveravgiften. Avgiften ble redusert med 10 prosentpoeng, fra 38 til 28 prosent, for selskap i den nordlige delen av Sverige. Studien baserer seg på årlig data på firmanivå, for perioden 2001 til 2004, fra både tjeneste- og sekundærsektoren. Hvert selskap ble koblet opp mot en kommune og en næring, slik at selskapene som ble påvirket av reformen kunne identifiseres. De benytter en difference-in-differences-tilnærming for å sammenligne endringene i lønn og sysselsetting mellom treatment- og kontrollregionen.

Selskapene inkludert i studien til Bennmarker et al. (2009) ble delt i to populasjoner, "Eksisterende selskap" og "Alle selskap". "Eksisterende selskap" er alle selskap som eksisterte før reformen i 2001, og fortsatt var i drift minst ett år etter reformen. "Alle selskap" inkluderer "Eksisterende selskap", samt alle selskap som ble etablert eller avsluttet i løpet av perioden 2001 til 2004. For "Eksisterende selskap" finner Bennmarker et al. (2009) at en ett prosentpoengs reduksjon i arbeidsgiveravgiften øker lønns slippen til en ansatt med rundt 0,25 prosent. Med andre ord kommer rundt 25 prosent av en reduksjon i arbeidsgiveravgiften arbeiderne til gode i form av høyere lønninger. På linje med Stokke (2016), finner heller ikke Bennmarker et al. (2009) en signifikant effekt på lønn i servicesektoren. Bennmarker et al. (2009) finner heller ingen effekt på sysselsetting.

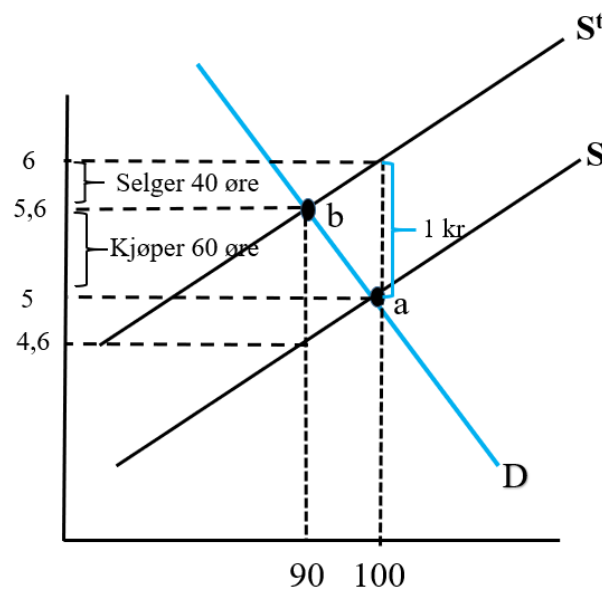
Ved å utvide analysen til å inkludere "Alle selskap", finner Bennmarker et al. (2009) resultater som indikerer at en reduksjon i arbeidsgiveravgiften har positiv effekt på antall selskap. Resultatene antyder også at reduksjonen har svake, positive effekter på sysselsetting. Utvidelsen medfører imidlertid at de ikke lenger finner signifikante resultater for at en reduksjon i arbeidsgiveravgiften medfører økte lønninger.

Funnene fra de presenterte studiene indikerer at det er en uenighet rundt hvordan arbeidsgiveravgiften fordeles mellom arbeidsgiver og arbeidstaker. Studiene som bare ser på overveltning av arbeidsgiveravgiften innen sekundærnæringen presenterer i hovedsak en høyere grad av overveltning enn studiene som undersøker både tjeneste- og sekundærnæringen. Dette indikerer at arbeidsgivere i sekundærnæringen velter en større del av arbeidsgiveravgiften over på arbeiderne enn arbeidsgiverne i tjenestenæringen. En mulig forklaring kan være varierende elasticitet for tilbud og etterspørsel av arbeidskraft i de ulike sektorene.

3. Teori

Hensikten med dette kapitlet er å presentere teori som skal gi en forståelse av hvorfor den skatteyter som pålegges en skatt ikke nødvendigvis betaler skatten. Først illustrerer vi hvordan en skatt innført i et marked uten skatt påvirker konsument- og produsentprisen. Deretter presenterer vi en modell for skatteoverveltning i et frikonkurransemarked. Her ser vi på hvordan konsument- og produsentprisen påvirkes når skatten i markedet øker, og hvordan skatteoverveltningen avhenger av elastisitetene til tilbuds- og etterspørselskurven. Videre presenterer vi selskapsskatten, før vi avslutningsvis ser på en modell for en stykkskatt på en monopolist. Teorien og tilhørende modeller presentert i dette kapitlet er hentet fra Stiglitz' (2000) bok *Economics of the Public Sector* kapittel 18, som omhandler skatteoverveltning.

3.1 En enkel illustrasjon av skatteoverveltning



Figur 3 - Skatteoverveltning

I dette delkapitlet vil vi vise hvordan innføringen av en skatt kan påvirke produsent- og konsumentpris med en enkel illustrasjon. La oss anta at vi ser på et marked uten skatt og med fullkommen konkurranse. Under fullkommen konkurranse vil produsenten produsere inntil grensekostnaden ved produksjonen er lik konsumentens marginale betalingsvilje. Dette er illustrert ved punkt a i figur 3. I likevekt er konsumentprisen 5 kroner, og til denne prisen er produsenten villig til å produsere 100 enheter. Staten pålegger deretter produsenten en skatt på 1 krone, som fører til en kile mellom det produsenten får for varen og det konsumenten er villig til å betale. Prisen som konsumenten er villig til å betale, vil nå ikke lenger i sin helhet

tilfalle produsenten ettersom en del av prisen må betales til myndighetene i form av skatt. En konsekvens av dette er at produsenten vil redusere sitt tilbud av varen inntil produsentprisen fratrukket skatten er lik grensekostnaden. Resultatet av denne tilpasningen er at produksjonen synker. Det er verdt å merke seg at dette resultatet også gjelder dersom skatten ilegges konsumenten. Den nye likevektsprisen er illustrert ved punkt b i figur 3. Til den nye prisen er produsenten bare villig til å produsere 90 enheter. Etter innføringen av skatten øker konsumentprisen fra 5 til 5,6 kroner. Dette betyr at 60 prosent av skatten veltes over på konsumenten. Produsenten bærer imidlertid også en del av skatten. Mens produsentprisen før skatt var 5 kroner, er den nå bare 4,6 kroner ($5,6 - 1$), og vi ser at produsenten bærer 40 prosent av skatten.

3.2 Skatteoverveltning i et frikonkurransemarked

I dette delkapitlet presenterer vi en modell for skatteoverveltning i et frikonkurransemarked. Modellen består av skatt per enhet solgt (t), konsumentpris (P) og produsentpris (p). Nedenfor viser vi relasjonen mellom konsument- og produsentprisen:

$$P = p + t$$

$$p = P - t$$

I et marked med frikonkurranse settes som nevnt likevektsprisen der tilbudet (S) er lik etterspørselen (D), altså $D(P) = S(p)$. Vi er interessert i å vite hva som skjer med P og p når skatten endres. Skal vi se på hva som skjer med p skriver vi $D(p + t) = S(p)$. Er vi derimot interessert i å se på hva som skjer med P , skriver vi $D(P) = S(P - t)$. Dersom skatten er lik null, vil P være lik p . Vi antar at de vanlige egenskapene ved tilbuds- og etterspørselsfunksjoner er gjeldende i dette tilfellet. Dette innebærer at når prisen stiger vil tilbudet øke og etterspørselen falle. Sagt med andre ord, den deriverte av tilbudsfunksjonen er større enn 0, og den deriverte av etterspørselsfunksjonen er mindre enn 0.

Nedenfor viser vi hvordan etterspørsel og tilbud kan uttrykkes matematisk, og hvordan kjerneregelen benyttes for å utlede hva som skjer med P og p når skatten endres.

Etterspørselsfunksjonen $D(t)$ er en funksjon av konsumentprisen og skatt:

$$D(t) = D(P(t))$$

Skal vi undersøke hvordan etterspørselsfunksjonen påvirkes av endring i skatten, benytter vi kjerneregelen for å finne den deriverte av funksjonen:

$$\frac{\partial D}{\partial t} = D'(P) \cdot P'(t), \text{ hvor } P'(t) = \frac{\partial P}{\partial t}$$

Det samme er gjeldende for tilbudsfunksjonen $S(t)$, som er en funksjon av produsentpris og skatt:

$$S(t) = S(p(t))$$

$$\frac{\partial S}{\partial t} = S'(p) \cdot p'(t)$$

3.2.1 Hva skjer med produsentprisen (p) når skatten (t) øker?

Vi ser først på hva som skjer med p når t øker, og skriver derfor $p + t$ for P i etterspørselsfunksjonen. Deretter benytter vi kjerneregelen for å derivere uttrykket. Dette kan vises matematisk:

$$D(p + t) = S(p) \rightarrow D'(P)\left(\frac{\partial p}{\partial t} + 1\right) = S'(p)\frac{\partial p}{\partial t}, \text{ hvor } D'(P) = D'(p + t)$$

Det endelige uttrykket for hva som skjer med p når t øker er dermed:

$$\frac{\partial p}{\partial t} = \frac{D'(P)}{S'(p) - D'(P)} < 0$$

Ettersom vi har antatt at den deriverte av etterspørselsfunksjonen er mindre enn null, og den deriverte av tilbudsfunksjonen er større enn null, må uttrykket ovenfor bli mindre enn null. Dette viser at produsentprisen faller når skatten øker.

3.2.2 Hva skjer med konsumentprisen (P) når skatten (t) øker?

Vi undersøker nå hva som skjer med P når t øker. Som nevnt kan P skrives som en funksjon av $p + t$. Vi deriverer uttrykket med hensyn på t , og står igjen med et uttrykk som sier at den

deriverte av P med hensyn på t er lik den deriverte av p med hensyn på t pluss den deriverte av t med hensyn på t . Vi benytter uttrykket for den deriverte av p med hensyn på t vi fant ovenfor, og setter dette inn i uttrykket. Nedenfor vises dette matematisk:

$$P = p + t \rightarrow \frac{\partial P}{\partial t} = \frac{\partial p}{\partial t} + 1 = \frac{D'(P)}{S'(p) - D'(P)} + \frac{S'(p) - D'(P)}{S'(p) - D'(P)}$$

Det endelige uttrykket for hva som skjer med P når t øker blir da:

$$\frac{\partial P}{\partial t} = \frac{S'(p)}{S'(p) - D'(P)} > 0$$

Vi antar også i dette tilfellet at de vanlige egenskapene for tilbuds- og etterspørselsfunksjoner gjelder, som betyr at uttrykket må være større enn null. Dette innebærer at konsumentprisen stiger når skatten øker.

3.2.3 Spesialtilfeller

Hvor mye av skatten som betales av produsentene og konsumentene avhenger av helningen til etterspørsels- og tilbudskurven. Vi skal nå se på noen spesialtilfeller.

Spesialtilfelle 1: Konsumentene bærer hele skatten

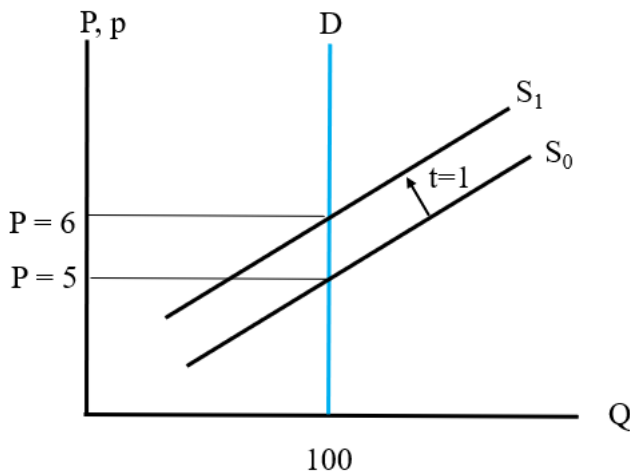
Det første spesialtilfellet innebærer at etterspørselen er uelastisk eller at tilbudet er perfekt elastisk:

$$\frac{\partial p}{\partial t} = \frac{D'(P)}{S'(p) - D'(P)} = 0 \text{ når } D' = 0 \text{ eller } S' = \alpha$$

I disse tilfellene vil ikke produsentprisen endres og hele skatten betales derfor av konsumenten. Anta for eksempel at myndighetene pålegger en skatt på insulin. Insulin er en livsnødvendig medisin for diabetikere, og det er derfor rimelig å anta at etterspørselen etter produktet er upåvirket av den økte skatten. Bedriften kan derfor heve sin pris tilsvarende skatten uten at dette får konsekvenser for etterspørselen. I dette eksempelet betaler altså konsumentene hele skatten.

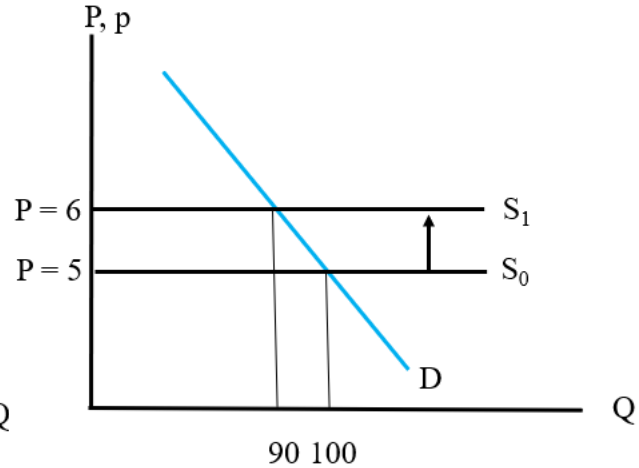
Nedenfor illustrerer vi spesialtilfelle 1 matematisk og grafisk:

Uelastisk etterspørsel: $D'(P) = 0$



Figur 4 - Uelastisk etterspørsel

Perfekt elastisk tilbud: $S'(p) = \alpha$



Figur 5 - Perfekt elastisk tilbud

Spesialtilfelle 2: Produsentene betaler hele skatten

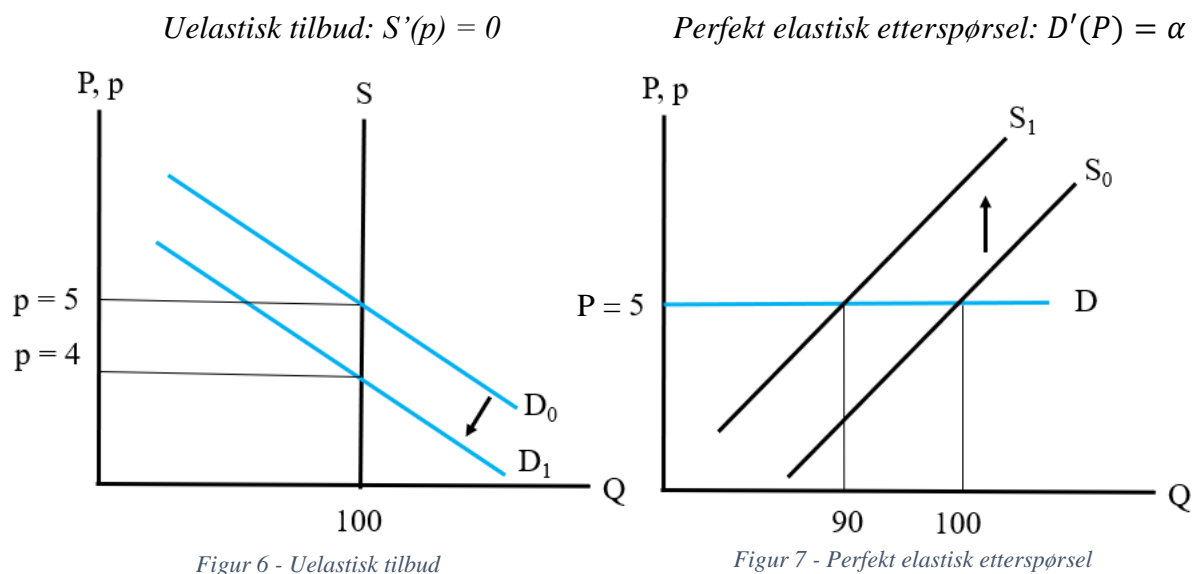
De andre spesialtilfellet vil inntreffe dersom det er uelastisk tilbud eller perfekt elastisk etterspørsel:

$$\frac{\partial P}{\partial t} = \frac{S'(p)}{S'(p) - D'(P)} = 0 \text{ når } S' = 0 \text{ eller } D' = \alpha$$

Ettersom konsumentprisen ikke endres, bæres skatten i sin helhet av produsentene.

Anta at myndighetene pålegger en eiendomsskatt på bolig. Ettersom tilbudet av boliger er uelastisk eller lite elastisk på kort sikt, kan selgeren av en bolig ikke velte skatten over på kjøperen. Dermed må selgeren betale skatten i sin helhet.

Nedenfor illustrerer vi spesialtilfelle 2 matematisk og grafisk:



3.2.4 Hvem betaler skatten?

Hvor mye produsent- og konsumentpris endres relativt til hverandre, som følge av en skatt, avgjøres av det relative forholdet mellom prisendringene. Dette betyr at det er det relative forholdet mellom helningen på tilbuds- og etterspørselskurven som bestemmer hvem som bærer størsteparten av skatten. Det relative forholdet kan uttrykkes slik:

$$\frac{\frac{\partial P}{\partial t}}{\frac{\partial p}{\partial t}} = \frac{\frac{S'(\cdot)}{S'(\cdot) - D'(\cdot)}}{\frac{D'(\cdot)}{S'(\cdot) - D'(\cdot)}} = \frac{S'(\cdot)}{D'(\cdot)}$$

Hvis uttrykket er større enn 1, stiger konsumentprisen mer enn produsentprisen faller. Dette innebærer at den deriverte av tilbudsfunksjonen er mer priselastisk enn den deriverte av etterspørselsfunksjonen. I dette tilfellet bærer konsumentene en større del av skatten enn produsentene. Er derimot uttrykket mindre enn 1, faller produsentprisen mer enn konsumentprisen stiger. Den deriverte av tilbudsfunksjonen er i dette tilfellet mindre priselastisk enn den deriverte av etterspørselsfunksjonen. Da vil produsentene bære mer av skatten enn konsumentene.

3.3 Selskapsskatt

Selskapsskatten er en skatt bedrifter betaler på sine overskudd, og den beskattes som alminnelig inntekt. I Norge har skatten en flat sats, som siden 2014 er blitt gradvis redusert fra 28 prosent til dagens sats på 22 prosent. Dette er litt høyere enn de andre nordiske landene, men på linje med gjennomsnittet i OECD. Selskapsskatten i Norge baseres på kildeprinsippet, som innebærer at kapitalinntekter skattlegges i det landet de er opptjent, uavhengig av hvor kapitaleieren er bosatt (NOU 2014: 13). Det er i 2020 budsjettert at selskapsskatten skal innhente 86,7 milliarder norske kroner til staten, som tilsvarer 7,08 prosent av budsjetterte skatter og avgifter (Finansdepartementet, 2019, s. 22-23).



Figur 8 - Formelle skattesatser selskapsskatten, 1981-2019, i prosent. Kilde: (Finansdepartementet, 2019, s. 48)

I en åpen økonomi med fri bevegelse av varer, tjenester og kapital på tvers av landegrensler, står selskapene overfor priser satt i verdensmarkedet (NOU 2014: 13, s. 57). Bedriftene kan derfor ikke uten videre velte selskapsskatten over på konsumentene ved å heve prisene på produktene de selger. Derimot kan overveltning av selskapsskatten på arbeidstakerne i form av reduserte lønninger bli mer fremtredende i en åpen økonomi. Dette fordi investorenes avkastningskrav etter selskapsskatt på investeringer innenlands vil avhenge av avkastningen man kan oppnå i andre land ved frie kapitalbevegelser. Er det en høyere selskapsskatt i hjemlandet enn utlandet, vil dette kunne føre til reduserte investeringer innenlands. Reduserte investeringer vil føre til at kapitalmengden per sysselsatt vil reduseres over tid, som igjen kan medføre lavere arbeidsproduktivitet og reduserte lønninger. Som følge av en mer åpen økonomi, er det derfor trolig at bedriftene i større grad velter selskapsskatten over på arbeidstakerne, heller enn konsumentene.

3.4 Stykkskatt på en monopolist

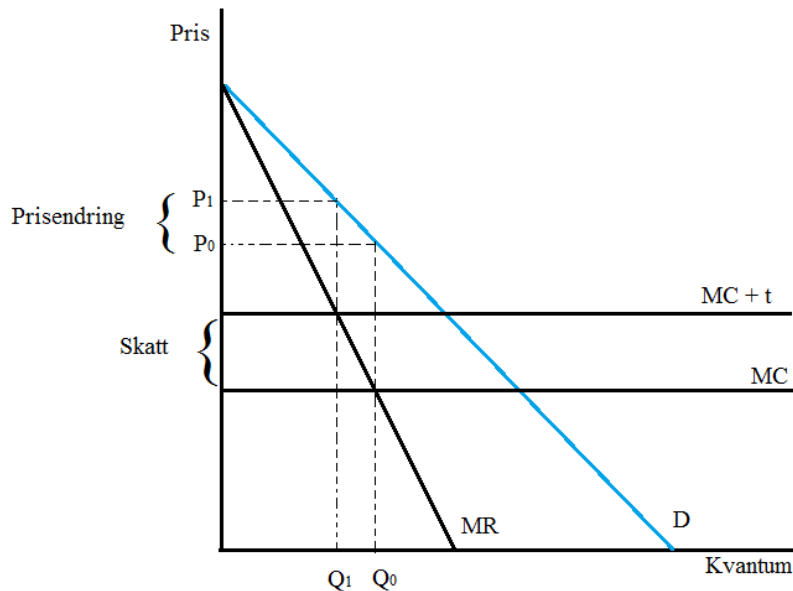
Stykkskatten er en god illustrasjon på hvordan selskapsskatten overveltes. I dette delkapittelet vil vi derfor se på skatteoverveltning i et marked med monopol, der det innføres en stykkskatt på monopolisten. Et monopol kjennetegnes ved fraværet av økonomisk konkurranse om å tilby varen eller tjenesten, og det eksisterer ikke nære substitutter som dekker det samme behovet.

I et marked uten skatt setter monopolisten prisen slik at kostnaden av å produsere en ekstra enhet (marginalkostnad) er lik inntekten de får av å selge den ekstra enheten (marginalinntekt). Med andre ord, monopolisten setter marginalkostnaden lik marginalinntekten for å maksimere egen inntekt. Dette eksemplifiseres i figur 9. Optimalt kvantum finner man i krysningspunktet mellom marginalkostnads- og marginalinntektskurven. For å finne optimal pris går man fra krysningspunktet og opp til etterspørselskurven. Introduseres det en stykkskatt i dette markedet kan skatten anses som en ekstra kostnad. Optimal pris og kvantum settes da ut fra hvor marginalinntekten er lik marginalkostnaden pluss skatt. Selv om bedriften er monopolist, lønner det seg ikke nødvendigvis å velte hele skatten over på kundene. Dette som følge av at høyere pris fører til færre kunder, som igjen fører til reduserte inntekter for monopolisten.

Endringen i konsumentprisen, som følge av en endring i skatten, er mer komplisert ved monopol enn ved fullkommen konkurranse. Er marginalkostnadskurven perfekt vertikal vil resultatene være tilsvarende som ved fullkommen konkurranse, hvor verken produksjon eller pris endres. Da vil skatten sin helhet bæres av monopolisten. Er marginalkostnadskurven derimot horisontal, vil formen på etterspørselskurven påvirke hvordan skatten fordeles mellom monopolisten og konsumentene. Dette er ulikt fullkommen konkurranse, hvor en horisontal marginalkostnadskurve innebærer at konsumenten bærer skatten i sin helhet. Vi skal nå se nærmere på hvordan en lineær og en konstant elastisk etterspørselskurve påvirker fordelingen av skatten.

3.4.1 Lineær etterspørselskurve

Vi ser først på hvordan skatten fordeles dersom etterspørselskurven er lineær og marginalkostnadskurven horisontal.



Figur 9 - Lineær etterspørselskurve

Ved en lineær etterspørselskurve øker konsumentprisen med nøyaktig halve skatten, og skatten fordeles dermed likt mellom monopolisten og konsumentene. Dette kan utledes matematisk slik.

Ved en lineær etterspørselskurve:

$$p = a - bQ,$$

er pris og produksjon lineært relatert. Inntekt, pQ , er gitt ved:

$$pQ = aQ - bQ^2,$$

og marginalinntekten, MR , blir da:

$$MR = a - 2bQ.$$

Dette settes lik marginalkostnad pluss skatt:

$$a - 2bQ = MC + t.$$

For å finne hvordan dette påvirker konsumentprisen, må vi få p inn i ligningen.

Dette kan skrives slik:

$$2a - 2bQ = 2p = a + MC + t,$$

Vi fjerner venstre side av ligningen, og løser for p. Vi står da igjen med følgende:

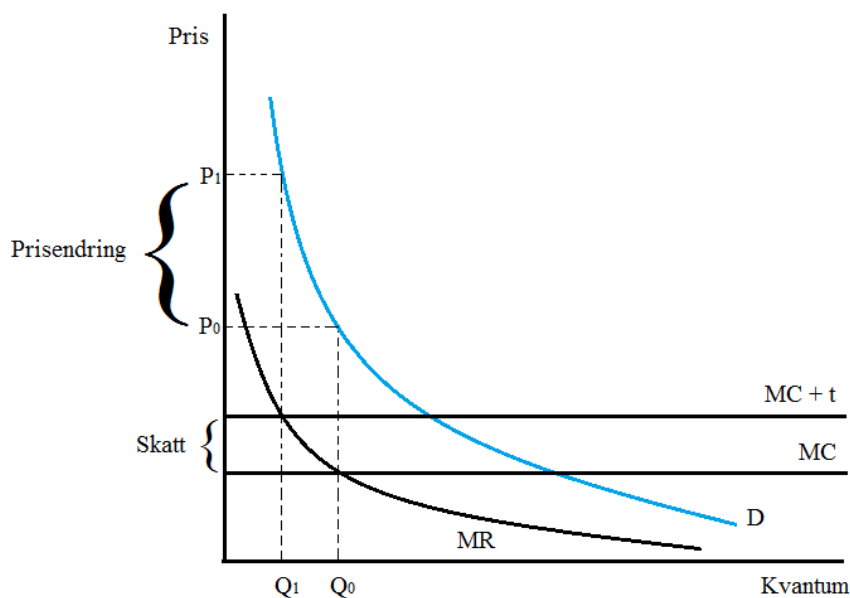
$$p = (a + MC + t) / 2.$$

Vi ser da at konsumentprisen øker med halvparten av skattens størrelse. Eksempelvis vil konsumentprisen øke med 1 krone dersom skatten øker med 2 kroner.

Fra dette ser vi at en økning i skatten på en prosent øker konsumentprisen med en halv prosent, og tilsvarende reduserer marginalinntekten til monopolisten med en halv prosent. Dermed finner vi at skatten fordeles likt mellom monopolisten og konsumentene ved en lineær etterspørselskurve og en horisontal marginalkostnadskurve.

3.4.2 Konstant elastisk etterspørselskurve

Ved en konstant elastisk etterspørselskurve, hvor marginalkonstanden også er konstant, vil konsumentenes prisendring alltid være større enn endringen i stykkskatten. Dette innebærer at bedriften kan velte over mer enn skatten i sin helhet.



Figur 10 - Konstant elastisk etterspørselskurve

Med en konstant elastisk etterspørselskurve er marginalinntekten en konstant brøkdel av prisen:

$$MR = p (1 - 1 / \eta^d).$$

η^d er etterspørselens elastisitet. Vi vet at monopolisten setter marginalkostnaden lik marginalinntekten, $MC = MR$. Dette kan også skrives som:

$$p (1 - 1 / \eta^d) = MC$$

Løser vi for p, finner vi:

$$p = MC / (1 - 1 / \eta^d).$$

Innføringen av en skatt har tilsvarende effekt som å øke marginalkostnaden av produksjon. Dette kan skrives som:

$$p = (MC + t) / (1 - 1 / \eta^d).$$

Konsumentprisen vil da øke med et multiplum, $[1 / (1 - 1 / \eta^d)]$, av skatten. Dersom η^d er lik to, vil prisøkningen være dobbelt så stor som den innførte skatten. Eksempelvis, dersom $MC = 4$, $t = 1$ og $\eta^d = 2$, får vi en pris lik 10 kroner. Øker vi skatten med 1 krone, slik at $t = 2$, og holder resten konstant, blir prisen lik 12 kroner. Dette tilsvarer en prisøkning på 2 kroner, som er det dobbelte av hva skatten økte med.

3.4.3 Skatteoverveltning ved oligopol

Oligopol er et annet eksempel på imperfekt konkurranse, hvor det er få tilbydere av en vare som strategisk samhandler. Det er imidlertid svært vanskelig å predikere hvordan bedriftene responderer til hverandres atferd. Som følge av dette eksisterer det ingen allment akseptert teori om adferden til selskap i oligopol. Det er dermed meget komplisert å lage presise prediksjoner for skatteoverveltning i slike marked, og vi vil derfor ikke gå nærmere inn på dette i denne utredningen.

4. Litteraturgjennomgang

I dette kapittelet skal vi undersøke hvilke resultater forskningen har kommet frem til om hvem som betaler selskapsskatten. Først forklarer vi litteraturens utvikling i korte trekk. Deretter presenterer vi studier som benytter en teoretisk tilnærming, før vi oppsummerer funnene og presenterer de i en tabell. Videre ser vi på studier som bruker en empirisk tilnærming. De empiriske studiene undersøker overveltning av selskapsskatten på lønn gjennom en indirekte eller en direkte effekt. Vi ser det derfor som hensiktsmessig å presentere studiene etter hvordan de undersøker skatteoverveltningen. Videre deler vi studiene som benytter den indirekte effekten inn etter om de undersøker variasjoner i selskapsskattesatsen innad eller på tvers av land. Avslutningsvis oppsummerer vi funnene fra de empiriske studiene, og presenterer de i en tabell.

Før litteraturgjennomgangen ønsker vi å forklare hvordan studiene beregner overveltning av selskapsskatten på arbeidstakerne. Overveltningen beregnes som et forholdstall mellom to skattefundamenter; lønnskostnader og overskudd. Anta at bedriftene har lønnskostnader på 200 kroner, og overskudd på 100 kroner. Øker selskapsskatten med 1 prosent, reduserer dette overskuddet med 1 prosent av 100 kroner, som tilsvarer 1 krone. Hvis økningen i lønn på 1 prosent fører til at lønningene reduseres med 0,7 prosent utgjør dette 0,7 prosent av 200 kroner, altså 1,4 kroner. I dette eksempelet vil arbeidernes andel av selskapsskatten være 140 prosent. Dersom vi bruker et lavere tall for overskuddet, og et høyere tall for lønnsutgiftene, vil overveltningen av selskapsskatten på arbeiderne bli mye høyere.

Som resultat av hvordan skatteoverveltning beregnes vil studier som ser på næringer hvor overskuddet er veldig lavt og lønnsutgiftene høye, rapportere veldig høye tall for hvor stor andel av selskapsskatten arbeiderne bærer. Hvilke resultater som fremkommer fra de ulike studiene avhenger derfor av næringen de ser på, konkurransen i markedet, samt hvor arbeidsintensiv næringen er. Tøff konkurranse i markedet medfører lavere overskudd, og næringer som er veldig arbeidsintensive vil ha høyere lønnskostnader.

Før gjennomgangen vil vi også avklare hvordan bedriftene bærer selskapsskatten. Vi har tidligere presisert at bedriftene kan velte selskapsskatten over på arbeidere i form av lavere lønninger og/eller høyere varepriser. Dersom bedriftene ikke kan velte selskapsskatten over på andre, vil kapitaleierne bære skatten i form av lavere kapitalavkastning. Av den grunn skriver litteraturen om kapitaleierne når de beskriver bedriftenes andel av selskapsskatten. I

denne utredningen bruker vi imidlertid ordene bedrift og kapitaleiere om hverandre når vi snakker om andelen av selskapsskatten som bæres av bedriftene.

4.1 Litteraturens utvikling i korte trekk

Etter at selskapsskatten ble introdusert i USA i 1909, har overveltning av selskapsskatten vært et viktig, men utfordrende tema for økonomisk forskning. Selskapsskatten skiller seg ut fra andre skatter, ved at den pålegges bedrifter fremfor individer. Dette har gjort det utfordrende for økonomer å avklare hvem som egentlig betaler selskapsskatten. Før 1962 benyttet forskningen partiell likevekt for å analysere overveltningen av selskapsskatten. Enkelte prøvde også å undersøke selskapsskatten i en kontekst med generell likevekt, men analysen manglet et omfattende teoretisk rammeverk. Økonomer tok deretter i bruk nye regresjonsteknikker for å estimere hvem som bærer selskapsskatten. Studiene ga imidlertid svært motstridende resultater, som førte til usikkerhet rundt bruken av empirisk analyse for å undersøke hvem som betaler selskapsskatten.

I 1962 utviklet Arnold Harberger en generell likevektsmodell for overveltning av selskapsskatten i en lukket økonomi. Modellen fikk mye oppmerksomhet, og forskningen forlot i stor grad empirisk analyse til fordel for generelle likevektsmodeller. Mange forskere utviklet egne modeller ved å basere seg på Harberger (1962). Som følge av økt globalisering ble det imidlertid vanlig å utvide modellen til å inkludere en åpen økonomi. Generelle likevektsmodeller forble den dominerende tilnærmingen i forskningen frem til 2000-tallet. De siste 15 årene har det vært en gjenoppblomstring av empirisk analyse, og dette er i dag den mest brukte tilnærmingen for å analysere overveltningen av selskapsskatten.

4.2 Teoretiske studier

Det første store bidraget til debatten om hvem som bærer selskapsskatten kom fra Harberger (1962). Han utviklet en generell likevektsmodell for å analysere overveltning av selskapsskatten. Modellen består av en konkurransedyktig lukket økonomi med to sektorer; corporate (C) og non-corporate (NC). Hver sektor produserer én unik vare, og bruker arbeidskraft og kapital som innsatsfaktorer. Innsatsfaktorene er perfekt mobile på tvers av de to sektorene, og tilførselen av disse til økonomien er fast og eksogen. I C-sektoren blir det introdusert en skatt på kapital, mens NC-sektoren forblir ubeskattet.

Harberger (1962) estimerer overveltning av kapitalskatten gjennom endringer som oppstår i faktor- og produktpriser som følge av den introduserte skatten i C-sektoren. Han viser at fordelingen av selskapsskatten avhenger av en rekke faktorer, som den relative faktorintensiteten i de to sektorene, graden av faktorsubstitusjonsbarhet innad i sektorene og omfanget av produktsubstitusjon. Ved bruk av det Harberger (1962) anser som sannsynlige standardforutsetninger for elastisitetene til produkt- og faktorsubstitusjon, finner han at kapitaleiere bærer omtrent 100 prosent av selskapsskatten i form av redusert kapitalavkastning. Dette innebærer at bedriftene bærer selskapsskatten i sin helhet. Skatten faller på all kapitalinntekt, som betyr at også kapitaleiere i den ubeskattede sektoren må bære deler av skatten.

Vi vil i det følgende forklare hvorfor skatten faller på all kapitalinntekt og ikke bare kapitalen i den beskattede sektoren. Den introduserte skatten reduserer kapitalavkastningen etter skatt i C-sektoren, som resulterer i at kapital flyttes til den ubeskattede sektoren. Kapitalskiftet setter i gang en rekke endringer, blant annet i pris på innsatsfaktorene og lønninger. I likevekt blir C-sektoren mindre, med høyere relative priser og lavere forholdstall mellom kapital og arbeidskraft enn før. NC-sektoren blir imidlertid større, med lavere relative priser og høyere forholdstall mellom kapital og arbeidskraft enn før. Kapitalen fra C-sektoren vil fortsette å strømme til NC-sektoren inntil kapitalavkastning etter skatt i C-sektoren er lik kapitalavkastningen i NC-sektoren. Harberger (1962) estimerer at det nye likevektsnivået er i samsvar med at kapitaleierne bærer hele selskapsskatten.

Harberger (1962) tar en rekke antagelser i sin modell. Han antar blant annet en lukket økonomi, perfekt mobile innsatsfaktorer mellom sektorene, fullkommen konkurranse og ulike kapitalskatter mellom sektorene i et land. Dette er sterke antagelser, da det blant annet ikke finnes land som har ulike kapitalskatter mellom sektorer eller økonomier som er fullstendig lukket. Modellen gir en grunnleggende innsikt i mekanismene for overveltning av selskapsskatten, men på grunn av de sterke antagelsene gjenspeiler den ikke virkeligheten på realistisk måte. Det er dermed begrenset hva vi lærer om overveltning av selskapsskatten i den virkelige verden fra denne studien.

Ved å benytte en generell likevektsmodell undersøker Mutti og Grubert (1985) hvor mye av selskapsskatten som bæres av kapital i en åpen økonomi. Studien benytter en modell med to land; USA og utlandet, der utlandet representerer resten av verden. Landene har tre sektorer hver: en eksportsektor, en importsektor og en sektor uten omsettelige varer. Hver sektor produserer én vare, og det blir antatt at produksjonen av varene krever innsatsfaktorene kapital,

samt faglært og ufaglært arbeidskraft. Mutti og Grubert (1985) tar flere antagelser i sin studie, blant annet at hjemlandet er stort og kan påvirke faktorpriser i verdensmarkedet, samt at produksjons- og faktormarkedene har fullkommen konkurranse.

I studien finner Mutti og Grubert (1985) at andelen av selskapsskatten som bæres av hjemlandets kapitaleiere, reduseres betraktelig som følge av antagelsen om en åpen økonomi. Dette fordi antagelsen om en åpen økonomi tillater kapitalen å strømme til utlandet for å oppnå høyere kapitalavkastning. Som et resultat av kapitalutstrømningen fra hjemlandet til utlandet blir kapitalmengden i hjemlandet redusert. Kapital blir dermed en knappere faktor, og kapitalavkastningen vil øke. Dette resulterer i at hjemlandets kapitaleiere må bære en mindre del av selskapsskatten.

Mutti og Grubert (1985) undersøker også hvordan overveltning av selskapsskatten påvirkes av kapitalens mobilitet. Ved en antagelse om perfekt kapitalmobilitet, finner de at hjemlandets kapitaleiere bærer 14 prosent av selskapsskatten. Dette innebærer at bedriftene bærer 14 prosent av selskapsskatten i form av redusert kapitalavkastning. Dersom kapitalen blir mindre mobil, vil imidlertid andelen av selskapsskatten som bæres av hjemlandets kapitaleiere øke. Dette fordi mindre mobil kapital innebærer at det blir vanskeligere for kapitalen å strømme til utlandet, og kapitalen kan dermed ikke like lett flykte fra selskapsskatten innført i hjemlandet. Mutti og Grubert (1985) undersøker i liten grad hvordan selskapsskatten påvirker lønnen i hjem- og utland og utenlandsk kapital.

Kotlikoff og Summers (1987) benytter en generell likevektsmodell for å analysere overveltning av selskapsskatt i en åpen økonomi. Modellen består av to land med en sektor hver, og hver sektor produserer én homogen vare i et marked med fullkommen konkurranse. Hvert land benytter innsatsfaktoren kapital, som er internasjonal mobil, og arbeidskraft, som er en immobil faktor.

I studien finner Kotlikoff og Summers (1987) at kapital vil strømme til utlandet som et resultat av en innført selskapsskatt. Kapitalutstrømningen reduserer forholdet mellom kapital og arbeidskraft i hjemlandet. Dette reduserer arbeidernes produktivitet, som igjen fører til reduserte lønninger, og arbeiderne bærer følgelig en del av selskapsskatten. Kapitalutstrømningen vil imidlertid føre til et høyere forhold mellom kapital og arbeidskraft i utlandet. Produktiviteten til arbeiderne i utlandet vil derfor øke, som resulterer i økte lønninger. Videre finner Kotlikoff og Summers (1987) at andelen av selskapsskatten som bæres av kapital vil fordeles likt mellom all kapital, uavhengig av hvor den brukes. Dette fordi

kapitalen er internasjonal mobil, som medfører at kapitalavkastningen må være lik på tvers av land.

Kotlikoff og Summers (1987) undersøker deretter hvordan størrelsen på landet påvirker hvor mye av selskapsskatten bedriftene kan velte over på arbeiderne. De finner at dersom hjemlandet er veldig stort relativt til utlandet, vil kapitaleierne bære hele selskapsskatten. Dette fordi mengden kapital som strømmer ut av hjemlandet er stor nok til å redusere verdens kapitalavkastning. Arbeidernes lønninger påvirkes ikke, verken i hjemlandet eller utlandet. Er hjemlandet lite relativt til utlandet, vil ikke kapitalutstrømningen fra hjemlandet være stor nok til å påvirke verdens kapitalavkastning. I dette tilfellet finner Kotlikoff og Summers (1987) at bedriftene velter tilnærmet hele selskapsskatten over på arbeiderne i form av reduserte lønninger. De konkluderer derfor med at hjemlandets størrelse relativt til resten av verden er avgjørende for hvor mye av selskapsskatten som kan veltes over på arbeiderne.

Harberger (1995) utvider sin modell fra 1962 til å inkludere en åpen økonomi med to land. I modellen består hver økonomi av fire sektorer: corporate (C), non-corporate (NC), tradable (T) og non-tradable (NT). Industri (T) og offentlige tjenester og transport (NT) representerer C-sektorene, mens landbruk (T) og tjenester (NT) representerer NC-sektorene. Harberger (1995) antar perfekt konkurranse i markedet, perfekt kapitalmobilitet, immobil arbeidskraft på tvers av landegrenser og at produktene som omsettes internasjonalt er homogene. Harberger (1995) antar også at det blir innført en skatt på kapitalinntekt i hjemlandets C-sektorer.

I en liten, økonomi finner Harberger (1995) at bedriftene velter mer enn selskapsskatten i sin helhet over på arbeiderne gjennom å senke lønningene. Dette kommer av at kapital, som en respons til den innførte kapitalskatten, vil flykte fra hjemlandet til utlandet. Da hjemlandet er lite relativt til resten av verden, vil ikke kapitalmengden som strømmer ut av landet være stor nok til å redusere kapitalavkastningen. Mengden arbeidskraft holdes fast, og kapitalutstrømningen vil dermed redusere forholdet mellom kapital og arbeidskraft i hjemlandet. Ettersom Harberger (1995) antar at produktene som omsettes internasjonalt er homogene, settes produktprisene i verdensmarkedet. Bedriftene i industrien kan dermed ikke heve prisene på produktene de selger for å velte deler av skatten over på konsumentene. Ettersom kapital ikke vil godta å ha lavere avkastning i hjemlandet enn utlandet, kan heller ikke netto kapitalavkastning reduseres. Dermed står industrisektorens bedrifter bare igjen med en mulig løsning, og det er å velte selskapsskatten over på arbeiderne ved å redusere lønningene. Ettersom arbeidskraften er mobil på tvers av sektorer innad i landet, vil også

lønningene i de andre sektorene i hjemlandet reduseres. Harberger (1995) kalkulerer at skatteoverveltningen på arbeiderne vil tilsvare 2 til 2,5 ganger inntektene fra selskapsskatten. Dette tilsvarer en overveltning av selskapsskatten på 200 til 250 prosent.

Harberger (1995) ser også på en stor, åpen økonomi, med utgangspunkt i USA. I dette tilfellet vil kapitalmengden som strømmer over landegrensene, som respons til den innførte skatten, være stor nok til å redusere verdens kapitalavkastning. Det predikerte fallet for kapitalavkastning er imidlertid mye lavere i dette scenarioet enn ved en lukket økonomi, som følge av at internasjonale markeder absorberer deler av kapitalen som blir frigjort. Harberger (1995) antar at verdens kapitalavkastning reduseres fra 9 prosent til 8 prosent, og konstruerer scenarioet slik at den totale belastningen på kapital tilsvarer 100 prosent av selskapsskatten. Belastningen av selskapsskatten fordeles etter eierskap av kapital. Dersom USA eier 1/3 av verdens kapitalbeholdning, vil landet følgelig bære 1/3 av selskapsskatten. Utenlandske eiere av kapital vil dermed bære 2/3 av skatten. Harberger (1995) hevder imidlertid at reduksjonen i kapitalavkastningen bare vil absorbere 1/8 av den pålagte skatten i C-sektoren med internasjonalt omsettelige varer. De resterende 7/8 av selskapsskatten blir absorbert av arbeiderne i denne sektoren gjennom reduserte lønninger. Ettersom arbeidskraft er mobil på tvers av sektorer, vil også lønningene i de andre sektorene reduseres på sikt. Harberger (1995) konkluderer med at overveltningen av selskapsskatten på arbeidere i en stor, åpen økonomi, også vil tilsvare 2 til 2,5 ganger inntektene fra selskapsskatten.

Modellen til Harberger (1995) bygger også i dette tilfellet på en rekke antagelser, som gjør at man kan stille spørsmål ved om estimatene for overveltningen av selskapsskatten er forenlige med den virkelige verden. Han antar blant annet at produktene som omsettes internasjonalt er homogene, og at bedriftene derfor ikke kan påvirke vareprisene. Dette er en veldig sterk antagelse, selv om det kan være tilfelle for visse produkter. Antagelsen påvirker også muligheten bedriftene i industrisektoren har for å velte over selskapsskatten på konsumentene, og påvirker trolig estimatene i favør av at arbeidskraften bærer skatten.

To nyere studier som benytter generelle likevektsmodeller for å analysere overveltningen av selskapsskatten, er Gravelle og Smetters (2006) og Randolph (2006). Studiene tar utgangspunkt i Harberger (1962, 1995), og kalibrerer hovedmodellenes hjemland til å ligne USA. Utlandet kalibreres til å representere resten av verden.

Gravelle og Smetters (2006) påpeker at en generell oppfatning i forskningslitteraturen er at arbeidskraft bærer størsteparten av selskapsskatten på lang sikt, i en åpen økonomi. Dette på grunn av kapitalens evne til å bevege seg over landegrensene. De bemerker imidlertid at resultatet forutsetter at nasjonale og utenlandske produkter og investeringer er perfekte substitutter, og estimerer derfor overveltning av selskapsskatten både ved perfekt og imperfekt produktsubstitusjon. Gravelle og Smetters (2006) viser at store deler av selskapsskatten kan bæres av kapitaleiere i en åpen økonomi dersom man antar imperfekt produktsubstitusjon, og følgelig imperfekt konkurranse. I studien benytter Gravelle og Smetters (2006) ulike elastisitetsverdier for produkt- og porteføljesubstitusjon. Ved lave elastisitetsverdier finner de at nasjonale og utenlandske kapitaleiere bærer størsteparten av selskapsskatten, og ved høye elastisitetsverdier finner de at nasjonale innsatsfaktorer bærer størsteparten av skatten. Vi velger å se nærmere på to eksempler fra studien, begge med antagelse om perfekt porteføljesubstitusjon.

Gravelle og Smetters' (2006) modell for en åpen økonomi består av følgende sektorer: industri (C-T), landbruk (NC-T), offentlige tjenester (C-NT) samt tjenester og handel (NC-NT). De antar at hjemlandet i de numeriske kalkulasjonene utgjør rundt 30 prosent av verdensmarkedet. Hver sektor benytter kapital og arbeidskraft som innsatsfaktorer, og landbrukssektoren har i tillegg innsatsfaktoren land. Arbeidskraft blir ansett som en immobil faktor, og kan kun forflytte seg på tvers av sektorer innad i landet. Gravelle og Smetters (2006) innfører en skatt på kapital i C-sektorene i modellen, som medfører at deler av hjemlandets kapital strømmer til utlandet.

Først undersøker Gravelle og Smetters (2006) hvem som bærer selskapsskatten ved antagelser om perfekt produkt- og porteføljesubstitusjon. Perfekt produktsubstitusjon innebærer at de nasjonale og internasjonale omsettelige varene er perfekte substitutter, og vareprisene blir dermed satt på verdensmarkedet. Da bedriftene i hjemlandets industri ikke kan påvirke vareprisene, reduserer de arbeidernes lønninger for å absorbere deler av skattekostnaden. Bedriftene velter dermed store deler av selskapsskatten over på nasjonale arbeidere. På sikt vil også lønningene i de andre sektorene i hjemlandet reduseres, som følge av at arbeidskraft kan forflyttes på tvers av sektorer.

Ved antagelser om perfekt produkt- og porteføljesubstitusjon, finner Gravelle og Smetters (2006) at nasjonal arbeidskraft bærer over 73 prosent av selskapsskatten, og nasjonale kapitaleiere 35 prosent. Arbeiderne bærer selskapsskatten i form av reduserte lønninger, og

kapitaleiere i form av redusert kapitalavkastning. De finner også at utenlandske kapitaleiere bære 67 prosent av selskapsskatten. Andelen av selskapsskatten som veltes over på utenlandske kapitaleiere vil imidlertid fullstendig utlignes av en fordel mottatt av utenlandske arbeidere. Fordelen mottas i form av økte lønninger, som et resultat av økt produktivitet.

Deretter tillater Gravelle og Smetters (2006) imperfekt produktsubstitusjon i modellen. Jo lavere produktsubstitusjonselastisitet, jo mindre substituerbare er varene. Gravelle og Smetters (2006) hevder at antagelsen om imperfekt produktsubstitusjon vil begrense kapitalmengden som strømmes ut av hjemlandet ved en økning i selskapsskatten. Dette fordi nasjonale og utenlandske omsettelige produkter under denne antagelsen ikke anses som perfekte substitutter. Dermed kan bedrifter i industrien øke prisen på eksporterte varer i respons til en økning i selskapsskatten, slik at selskapsskatten faller på andre enn nasjonale arbeidere. Konsumentene av varene vil imidlertid få en ulempe, som et resultat av økte konsumentpriser. Fra dette kan vi se at antagelsen om en åpen økonomi ikke automatisk innebærer at selskapsskatten veltes over på nasjonal arbeidskraft på lang sikt, selv om man antar perfekt porteføljesubstitusjon.

Gravelle og Smetters (2006) reduserer produktsubstitusjonselastisiteten fra perfekt til imperfekt ved å redusere elastisiteten fra 100 til 1. De påpeker at dette er en plausibel antagelse basert på tidligere empiriske studier, men at høyere elastisitetsverdier for produktsubstitusjonen også kan være passende. Ved antagelser om en produktsubstitusjonselastisitet lik 1 og perfekt porteføljesubstitusjon, finner Gravelle og Smetters (2006) at nasjonal arbeidskraft bærer 21 prosent av selskapsskatten, som et resultat av reduserte lønninger. Nasjonale og utenlandske kapitaleiere vil bære henholdsvis 38 og 81 prosent av selskapsskatten, i form av redusert kapitalavkastning. Arbeidstakerne og grunneiere i utlandet får imidlertid en fordel på 23 og 9 prosent, gjennom økte lønninger og økt avkastning på eiendom. Imperfekt produktsubstitusjon reduserer dermed fordelene som mottas av utenlandske arbeidere og øker belastningen på utenlandske kapitaleiere.

Fra resultatene kan vi se at antagelser om en åpen økonomi og høy grad av kapitalmobilitet ikke nødvendigvis betyr at selskapsskatten hovedsakelig bæres av nasjonale arbeidere. Gravelle og Smetters (2006) viser med denne studien at spørsmålet om overveltning av selskapsskatten i stor grad også avhenger av produktsubstitusjonselastisiteter.

Et working paper av Randolph (2006) analyserer overveltning av selskapsskatten ved å benytte en generell likevektsmodell for en åpen økonomi. Modellen består av to land, der hvert land

har fem sektorer, bestående av både C- og NC-sektorer. Den første C-sektoren produserer internasjonalt omsettelige varer, som er perfekte substitutter til utenlandske varer. Prisene på disse varene settes i verdensmarkedet, og er derfor fast. Den andre C-sektoren produserer også internasjonalt omsettelige varer, men disse er imperfekte substitutter til utenlandske varer. Den siste C-sektoren produserer varer og tjenester som ikke omsettes internasjonalt, eksempelvis offentlige tjenester og transport. Den ene NC-sektoren produserer internasjonalt omsettelige landbruksvarer, mens den andre produserer varer og tjenester som ikke er internasjonalt omsettelige. Kapital og arbeidskraft benyttes som innsatsfaktorer i alle sektorene. Landbrukssektoren bruker i tillegg innsatsfaktoren land.

Randolph (2006) innfører en skatt på kapital i hjemlandets C-sektorer, og antar perfekt konkurranse. Videre antar han perfekt internasjonal portefølje- og produktsubstitusjon, immobil arbeidskraft på tvers av landegrenser og at C-sektorene er mer arbeidsintensiv enn NC-sektorene. Resultatene fra studien indikerer at nasjonale kapitaleiere kan unnsnippe deler av selskapsskatten ved å flytte kapital utenlands. Randolph (2006) bemerker imidlertid at dette ikke er mulig for verdens kapitaleiere.

Randolph (2006) benytter et numerisk eksempel med faktor- og produktandeler han mener stemmer overens med amerikansk økonomi, og bemerker at nasjonale arbeidere og kapitaleiere vil bære skatten proporsjonalt til deres andel av faktorinntekten. Fra eksempelet finner han at nasjonale kapitaleiere bærer 32,5 prosent av selskapsskatten, som følge av redusert kapitalavkastning. Han finner også at nasjonale arbeidstakere bærer 73,7 prosent av skatten i form av reduserte lønninger. Dette fordi arbeidstakernes produktivitet reduseres når kapital strømmer utenlands. Som følge av at avkastningen på eiendom øker, får nasjonale grunneiere en fordel på 2,5 prosent. Videre finner Randolph (2006) at utenlandske kapitaleiere bærer rundt 70 prosent av selskapsskatten, gjennom redusert avkastning på kapital. Andelen av selskapsskatten som bæres av utenlandske kapitaleiere, utlignes imidlertid av fordelene utenlandske arbeidere og grunneiere mottar i form av økte lønninger og økt avkastning på eiendom. Ettersom Randolph (2006) antar av arbeidskraft er en immobil faktor, kan ikke nasjonale arbeidere flytte ut av hjemlandet for å dra nytte av de økte lønnsatsene i utlandet.

Videre finner Randolph (2006) at redusert kapitalmobilitet begrenser overveltningen av selskapsskatten på arbeiderne. Dette fordi kapitalen i mindre grad kan strømme over landegrensene for å unngå selskapsskatten. For å redusere kapitalens mobilitet øker Randolph (2006) hjemlandets størrelse relativt til resten av verden. Når utlandet blir mindre, vil kapitalen ha færre muligheter til å strømme utenlands. Dette medfører at marginalavkastningen på

investeringene reduseres mer for hver enhet kapital som strømmer ut av hjemlandet. Som et resultat av dette vil mindre kapital strømme ut fra hjemlandet, som er lignende det som skjer når man antar at nasjonale og utenlandske investeringer ikke er perfekte substitutter.

I et eksempel øker Randolph (2006) hjemlandets andel av verdensøkonomien fra 30 til 70 prosent. Han finner da at andelen av selskapsskatten som veltes over på nasjonale arbeidere reduseres fra 73,7 til 32,5 prosent. Andelen av selskapsskatten som bæres av nasjonale kapitaleiere øker imidlertid fra 32,5 til 72,7 prosent. Ettersom det ikke finnes land som utgjør en så stor andel av verdensøkonomien, er eksempelet svært urealistisk. Til tross for dette, illustrerer eksempelet hvordan lavere kapitalmobilitet påvirker overveltningen av selskapsskatten.

4.2.1 Oppsummering av funn fra teoretiske studier

Fra litteraturen ser vi at i en lukket økonomi bærer bedriftene selskapsskatten i sin helhet, da kapitalen ikke kan strømme over landegrensene for å flykte fra skatten. Studiene som ser på generelle likevektsmodeller i en åpen økonomi, finner at nasjonale arbeidstakere bærer størsteparten av selskapsskatten gjennom reduserte lønninger. Dette fordi arbeidskraft blir ansett som mindre mobil enn kapital, og kapitalen lettere kan unngå selskapsskatten ved å strømme til utlandet. Ved perfekt portefølje- og produktsubstitusjon finner studiene at mellom 70 og 250 prosent av selskapsskatten bæres av nasjonale arbeidstakere. Ved imperfekt portefølje- og produktsubstitusjon reduseres imidlertid andelen av selskapsskatten som veltes over på arbeidstakere, og bedriftene må bære mer av skatten. Dette som et resultat av at kapitalen under disse antagelsene er mindre mobil, og dermed ikke kan unngå selskapsskatten i like stor grad.

Fra litteraturgjennomgangen ser vi også at de generelle likevektsmodellene bygger på en rekke sterke antagelser. Ved at modellene er forenklede versjoner av virkeligheten, kan man lettere isolere hvilke faktorer som driver resultatene. Antagelser om en åpen eller lukket økonomi, landets størrelse relativt til resten av verden, kapitalmobilitet, faktorintensitet samt produkt- og faktorsubstitusjon har spesielt stor betydning for resultatene de ulike studiene finner. Dersom antagelsene er urealistiske, kan det være begrenset hva modellenes resultater lærer oss om overveltning av selskapsskatten i den virkelige verden. Man bør derfor behandle funnene fra disse studiene med forsiktighet. Vi ser imidlertid at modellene gir innsikt i de grunnleggende mekanismene for overveltning av selskapsskatten.

<i>Forfattere og årstall</i>	Metodologi	Funn om fra teoretiske studier
<i>Harberger (1962)</i>	Generell likevektsmodell i en lukket økonomi. Ett land med to sektorer	Bedriftene bærer selskapsskatten i sin helhet i form av redusert kapitalavkastning
<i>Mutti og Grubert (1985)</i>	Generell likevektsmodell for en åpen økonomi. To land med tre sektorer hver	Bedriftene bærer 14 prosent av selskapsskatten ved perfekt kapitalmobilitet i form av reduserte kapitalavkastninger. Jo mindre mobil kapitalen blir, jo mer av selskapsskatten må bedriftene bære
<i>Kotlikoff og Summers (1987)</i>	Generell likevektsmodell i en åpen økonomi. To land med en sektor hver	Overveltningen av selskapsskatten på arbeidere avhenger av størrelsen på hjemlandet. Er hjemlandet lite relativt til resten av verden, vil arbeiderne bære hele selskapsskatten i form av lavere lønninger. Er hjemlandet veldig stort relativt til resten av verden, bærer bedriftene hele selskapsskatten i form av redusert kapitalavkastning
<i>Harberger (1995)</i>	Generell likevektsmodell i en åpen økonomi. To land med fire sektorer hver	Bedriftene velter mellom 200 og 250 prosent av selskapsskatten over på arbeidere i form av reduserte lønninger. Dette er gjeldende i både en liten og en stor økonomi.
<i>Gravelle og Smetters (2006)</i>	Generell likevektsmodell i en åpen økonomi. To land med fire sektorer hver	Perfekt produkt- og porteføljesubstitusjon: Nasjonale arbeidere bærer 73 prosent av selskapsskatten i form reduserte lønninger. Nasjonal bedrifter bærer 35 prosent i form av redusert kapital-

		<p>avkastning. Utenlandske bedrifter bærer 67 prosent av selskapsskatten, men dette utlignes av en fordel mottatt av utenlandske arbeidere i form av høyere lønn.</p> <p>Imperfekt produktsubstitusjon: Nasjonale arbeidere bærer 21 prosent av selskapsskatten, og nasjonale bedrifter bærer 38 prosent. Utenlandske bedrifter bærer 81 prosent, mens utenlandske arbeidere og grunneiere får en fordel på 23 og 9 prosent i form av økt avkastning på eiendom og lønn</p>
<i>Randolph (2006)</i>	Generell likevektsmodell i en åpen økonomi. To land med fem sektorer hver	<p>Perfekt portefølje- og produktsubstitusjon: Nasjonale bedrifter bærer 32,5 prosent av selskapsskatten i form av redusert kapitalavkastning. Nasjonale arbeidere bærer 73,7 prosent i form av redusert lønn. Nasjonale grunneiere får en fordel på 2,5 prosent. Utenlandske bedrifter bærer rundt 70 prosent, som utlignes av en fordel mottatt av utenlandske arbeidere og grunneiere.</p> <p>Redusert kapitalmobilitet: Nasjonale arbeidere bærer 32,5 prosent av selskapsskatten, og nasjonale bedrifter bærer 72,7 prosent</p>

Tabell 2 - Resultater fra de teoretiske studiene

4.3 Empiriske studier

I denne delen skal vi presentere funnene fra den empiriske litteraturen om hvem som bærer selskapsskatten. De empiriske studiene analyserer hvordan selskapsskatten veltes over på

arbeiderne i form av reduserte lønninger, ved å benytte enten en indirekte eller direkte effekt (McKenzie & Ferde, 2017b). Vi ser det derfor som hensiktsmessig å forklare forskjellen mellom effektene før vi presenterer litteraturen.

Studier som undersøker den indirekte effekten, antar implisitt perfekt konkurranse i produksjons- og faktormarkedene. Dette medfører at arbeiderne betales verdien av sitt marginalprodukt. Dersom etterspørselen etter kapital reduseres som følge av en økning i selskapsskatten, vil forholdet mellom kapital og arbeidskraft reduseres og arbeidernes marginalprodukt falle. Etterspørselen etter arbeidskraft reduseres, og selskapsskatten påvirker lønningene indirekte gjennom dens effekt på arbeidernes marginalprodukt. Implisitte antagelser som en liten, åpen økonomi og perfekt kapitalmobilitet, medfører at prisene på produserte varer og netto kapitalavkastning settes i internasjonale markeder. Dette begrenser bedriftenes evne til å velte selskapsskatten over på konsumentene i form av reduserte lønninger.

Studier som undersøker selskapsskattens direkte effekt på lønn, tillater imperfekt konkurranse eller andre markedsfriksjoner i produksjons- og faktormarkedene. Dette medfører at bedriftene kan tjene økonomisk superprofitt. Når innsatsfaktorene har fått sin avlønning, vil bedriftene fortsatt ha positivt overskudd. Dette overskuddet kan arbeiderne og bedriftene forhandle om, som medfører at også arbeiderne kan tjene noe utover deres marginalprodukt. Selskapsskatten vil imidlertid redusere overskuddet som er tilgjengelig for fordeling. Dette kan medføre en direkte reduksjon i lønn.

Ettersom de empiriske studiene benytter ulike mål av selskapsskattesatsen i sine studier, forklarer vi også kort forskjellen mellom disse. Mens formell skattesats er den prosentvise satsen satt av skattemyndighetene, er den effektive marginale skattesatsen den prosentandelen man må betale i skatt på den neste enheten (kroner, dollar, euro, yen, og lignende) inntekt tjent. Gjennomsnittlig skattesats er den totale mengden skatt delt på total inntekt, med andre ord, prosent av skatten delt på skattbar inntekt. Denne vil alltid være lavere enn effektiv marginal skattesats.

4.3.1 Indirekte effekt på tvers av land

Vi presenterer her studiene som benytter data om variasjoner i selskapsskatten på tvers av land, for å undersøke den indirekte effekten av selskapsskatten på lønn.

En av de første empiriske studiene om overveltning av selskapsskatten var et working paper av Hassett og Mathur (2006). De undersøker koblingen mellom selskapsskatt og lønn i industrisektoren ved bruk av paneldata. Dataene dekker perioden 1981 til 2005, og inkluderer 72 land. De bruker dataene til å estimere en fast-effekt-modell, med femårig gjennomsnittlig log-transformert lønnsatts per time for industrien som avhengig variabel. Ved å benytte effektiv gjennomsnittlig, effektiv marginal og formell skattesats, finner Hassett og Mathur (2006) at en økning i selskapsskatten på én prosent reduserer lønnen med mellom 0,8 og 1 prosent. De regner ikke ut effekten av elastisitetene ved å ta hensyn til forholdet mellom lønnsutgifter og overskudd i studien. Gravelle og Hungerford (2007) beregner imidlertid elastisitetenes effekt, og finner at elastisitetene innebærer at bedriftene velter mellom 2200 og 2600 prosent av selskapsskatten over på arbeiderne ved å redusere lønningene i industrien.

Videre finner Hassett og Mathur (2006) at selskapsskattens effekt på lønn er signifikant større i små land. Dette indikerer at bedriftene i små land kan velte mer av selskapsskatten over på arbeidstakerne enn bedriftene i store land. En mulig forklaring på dette er at kapitalutstrømningen fra et lite land ikke er stor nok til å redusere verdens kapitalavkastning. Det vil imidlertid bli mindre kapital i landet, som fører til redusert produktivitet og reduserte lønninger. Kapitalutstrømningen fra et stort land kan derimot være stor nok til å redusere kapitalavkastningen i verden. Bedriftene må derfor bære deler av selskapsskatten i form av redusert kapitalavkastning.

Hassett og Mathur (2006) finner også bevis for internasjonal skattekonkurranse. Resultatene indikerer at det er kobling mellom høy selskapsskatt i naboland og høy lønn i hjemlandet. Dette fordi kapital fra landene med høy selskapsskatt vil strømme til landene med lav selskapsskatt, som øker produktiviteten til arbeidskraft i landene med lav selskapsskatt. Som et resultat av dette vil lønnen i landene med lav selskapsskatt øke. Land vil dermed konkurrere med andre land om kapital, ved å redusere deres relative skattesats.

Studien til Hassett og Mathur (2006) bygger på sterke antagelser. For det første blir det implisitt antatt perfekt konkurranse i markedet. Dette medfører tøff konkurranse og lave overskudd, og antagelsen kan derfor være med på å forklare de høye estimatene. Ettersom de undersøker industrisektoren, som bare er en del av privat sektor, kan man også stille spørsmål ved hvor generelle funnene fra studien er. Videre er bedriftsbeskatning på tvers av land preget av stor variasjon. Hassett og Mathur (2006) må derfor ta flere antagelser for å standardisere definisjonen av selskapsskattesatsene, slik at dataene blir sammenlignbare. Ettersom dataene om lønnsinntekt er i lokal valutakurs, konverterer Hassett og Mathur (2006) lønnsinntektene

til amerikanske dollar ved å benytte årlige vekslingskurser og en pris-deflator. Gravelle og Hungerford (2007) bemerker imidlertid at vekslingskurs ikke er en ideell måte å konvertere lønnsinntektene på, og at lønnsvariabelen de bruker i studien derfor kan medføre feilaktige resultater.

Felix (2007) benytter i sitt working paper en lignende tilnærming som Hassett og Mathur (2006), for å undersøke selskapsskattens indirekte effekt på lønn. Hun presenterer i tillegg estimater som inkluderer kontrollvariabler for forskjeller i utdanningsnivåer mellom land. Dette fordi hun vil undersøke hvorvidt den generelle oppfatningen om at selskapsskatten i større grad bæres av individer med høy utdanning stemmer. I studien benytter Felix (2007) paneldata som inneholder informasjon om 19 land fra perioden 1979 til 2002. Datasettet inneholder informasjon om inntekter, utgifter, demografi, arbeidsmarkedsresultater og skatter på individuelt- og husholdningsnivå. Dette lar henne undersøke virkningen av selskapsskatter på individer med ulikt utdanningsnivå.

Felix (2007) finner at en økning i selskapsskatten på ti prosentpoeng i et høyinntektsland, reduserer gjennomsnittlig årlig bruttolønn med syv prosent. Når hun beregner effekten av elastisiteten ved å ta hensyn til forholdet mellom lønnskostnader og overskudd, finner hun at reduksjonen i lønn er mer enn fire ganger inntekten fra selskapsskatten. Dette tilsier at arbeiderne bærer mer enn 400 prosent av selskapsskatten. Resultatene fra studien indikerer også at effekten av selskapsskatten er uniform på tvers av utdanningsnivå, og avkrefter dermed oppfatningen om at høyt utdannede individer bærer en større del av skatten. Videre undersøker Felix (2007) hvordan graden av økonomisk åpenhet kan påvirke hvor mye av selskapsskatten som veltes over på lønn. Hun finner at åpenhet, målt ved total handel delt på bruttonasjonalprodukt, har en negativ effekt på lønningene. Resultatene tilsier at en økning i åpenhet på ett prosentpoeng reduserer årlig bruttolønn med mellom 0,23 og 0,48 prosent.

Datasettet til Felix (2007) er imidlertid veldig begrenset, da flere av de inkluderte landene bare har observasjoner fra ett eller to år. Fordi det bare er ett år med data for noen av landene, er ikke Felix (2007) i stand til å kontrollere for faste effekter i landet, for å gjøre rede for uobserverbare landkarakteristikker. Bare fire land, henholdsvis Belgia, Italia, Mexico og USA, har mer enn fire år med data. Disse landene dominerer derfor observasjonene, som medfører at resultatene fra studien blir mindre robuste.

I 2007 publiserte Desai, Foley og Hines et working paper der de benytter paneldata på tvers av sektorer, for å estimere effekten selskapsskatten har på lønn og kapital i moderne, åpne

økonomier. Datasettet består av aggregerte data om utenlandske aktiviteter, utført av amerikanske multinasjonale selskaper i over 50 land fra 1989 til 2004. Desai et al. (2007) bemerker at fordelene med disse dataene er at de gjenspeiler erfaringer fra relativt sammenlignbare bedrifter, som rapporterer omfattende informasjon om deres virksomhet. En restriksjon i studien er at andelen av selskapsskatten som bæres av arbeiderne og bedriftene må summeres til 1. Desai et al. (2007) bruker restriksjonen til å beregne de relative andelen bedriftene og arbeiderne bærer av selskapsskatten. De finner at bedriftene velter mellom 45 og 75 prosent av selskapsskatten over på arbeidere gjennom å senke lønningene. Den resterende andelen av selskapsskatten bæres av bedriftene i form av redusert kapitalavkastning.

Desai et al. (2007) påpeker at tilnærmingen som blir brukt i studien har flere begrensninger. For det første avhenger de empiriske spesifikasjonene i artikkelen i stor grad av antagelsen om perfekt konkurranse i markedet. Ettersom tilnærmet ingen marked har perfekt konkurranse, begrenser dette hva modellen sier om overveltning av selskapsskatten i den virkelige verden. For det andre kan bruk av data fra multinasjonale selskaper medføre at funnene er mindre representative for alle selskaper. Eksempelvis kan lønnsseter og selskapsskattesatser som multinasjonale selskaper står overfor være idiosynkratiske, og dermed mindre representative for den samlede økonomien. Desai et al. (2007) påpeker imidlertid fordelene av at dataene er svært sammenlignbare, og at man derfor må veie mulige begrensninger opp mot fordelene.

Clausing (2013) bruker internasjonale variasjoner i selskapsskatten og aggregerte lønnsdata, for å undersøke den indirekte effekten av selskapsskatt på lønn. Dataene er fra 36 OECD-land for perioden 1981 til 2009, og hun begrunner valget av data med at disse landene har sammenlignbare nivåer av økonomisk utvikling og uniforme data. For å undersøke sammenhengen mellom selskapsskatt og lønn benytter Clausing (2013) multipelregresjon.

Clausing (2013) undersøker først om forholdet mellom kapital og arbeidskraft påvirkes av ulike mål for selskapsskattesatsen. Resultatene viser at forholdet mellom kapital og arbeidskraft ikke blir påvirket av selskapsskatten, noe hun bemerker er overraskende. Dette fordi generelle likevektsmodeller med åpen økonomi innebærer at forskjeller i selskapsskatt bør generere kapitalbevegelser fra land med høy selskapsskatt til landene med lav selskapsskatt. Dette vil følgelig påvirke marginalproduktet til arbeid og dermed også lønn. Hun undersøker deretter om det er en sammenheng mellom forholdet mellom kapital og arbeidskraft og høyere lønninger, og finner en positiv korrelasjon. Som følge av resultatene

stiller Clausing (2013) seg skeptisk til funn fra tidligere studier, som indikerer at arbeidskraft bærer en stor del av selskapsskatten i en åpen økonomi.

Clausing (2013) presenterer flere mulige forklaringer på hvorfor hun ikke finner en kobling mellom selskapsskatt og lønn, deriblant at dataene kan være utilstrekkelige for å identifisere den virkelige effekten av selskapsskatten på lønn. Hun påpeker også muligheten for at teorien om overveltning av selskapsskatten er mangelfull, og dermed ikke inkluderer trekk ved selskapsbeskatning og konkurranse som er nødvendig for å identifisere hvem som faktisk bærer selskapsskatten. Avslutningsvis påpeker hun at en mulig forklaring på hvorfor hun ikke finner en kobling mellom selskapsskatten og lønn, er at bedriftene bærer selskapsskatten i sin helhet. Basert på funn fra andre studier, virker imidlertid ikke dette som en plausibel forklaring.

Hassett og Mathur (2015) utvider deres tidligere analyse ved å inkludere den gjennomsnittlige selskapsskattesatsen i naboland som en forklaringsvariabel. Dette fordi teori om internasjonal skattekonkurranse antyder at selskapsskatter fører til at kapital strømmer fra land med høy selskapsskattesats til land med lav selskapsskattesats. Selskapsskatten i naboland kan derfor ha stor påvirkning på nasjonal lønn, og Hassett og Mathur (2015) hevder at dette er den første studien som tar hensyn til dette. De undersøker koblingen mellom selskapsskatten med et unikt datasett om internasjonale satser for selskapsskatten, med informasjon fra industrisektoren for 66 land over 25 år. Når de kontrollerer for andre makroøkonomiske variabler, finner de at lønningene reagerer betydelig på selskapsbeskatning.

Koeffisientestimatene til Hassett og Mathur (2015) antyder at en økning i den formelle selskapsskattesatsen på én prosent fører til en reduksjon i lønnsatsen på 0,5 prosent. De presenterer imidlertid ikke beregninger for elastisitetens effekt. McKenzie og Ferde (2017a) presenterer effekten av elastisiteten ved å ta hensyn til forholdet mellom lønnskostnader og overskudd. Beregningen indikerer at bedriftene velter 1300 prosent av selskapsskatten over på arbeiderne gjennom reduserte lønninger i industrien. Selv om dette er lavere enn funnet fra deres tidligere studie, er det fortsatt svært høyt. De finner også bevis for at lønnen er like sannsynlig til å bli påvirket av den formelle selskapsskattesatsen, som av den effektive marginale og den gjennomsnittlige skattesatsen. Ettersom de bare undersøker selskapsskattens effekt på lønn i industrisektoren, er det mulig at resultatene ikke er generaliserbare på tvers av sektorer.

Hassett og Mathur (2015) finner også at skattekarakteristikker til naboland har en betydelig effekt på lønnen i hjemlandet. Naboland kan defineres ut fra geografi eller økonomi. De finner at effektene er størst når naboer er definert som land innenfor samme inntektsgruppe, heller enn innenfor samme region. Dermed er skattekonkurransen eksempelvis mer intens mellom høyinntektsland som Canada, Frankrike og Italia, fremfor mellom geografiske naboer. Dette er intuitivt, da det ikke ser ut til å være store transportkostnader forbundet med å flytte kapital over større avstander. Kapital vil derfor enkelt kunne strømme dit avkastningen er høyest. Hassett og Mathur (2015) hevder at deres funn indikerer at studier som ikke tar hensyn til nabolands selskapsskatt, vil overdrive effekten av selskapsskatten på lønn.

4.3.2 Indirekte effekt innad i landet

Vi presenterer her studiene som benytter data om variasjoner i selskapsskatten innad i et land, for å undersøke den indirekte effekten av selskapsskatten på lønn.

Carroll (2009) undersøker om amerikanske delstater med lavere selskapsskatt har hatt en tendens til å ha høyere reallønn enn delstatene med høy selskapsskatt. For å gjøre dette benytter han aggregerte data fra 1970 til 2007 om variasjoner i selskapsskatten på tvers av amerikanske delstater. Han påpeker at aggregerte data kan være mer passende for å analysere overveltningen av selskapsskatten. Dette fordi man ønsker å måle den generelle likevektseffekten av selskapsskatten på alle lønninger.

I løpet av tidsperioden har noen av delstatene økt sin avhengighet av selskapsskatter, mens andre har redusert avhengigheten. Den gjennomsnittlige delstatlige selskapsskatten har imidlertid steget fra 2,6 til 4,4 prosent. Carroll (2009) påpeker at dette gir den eksogene variasjonen i selskapsskatten som er nødvendig for å kunne avgjøre om delstatene med de største reduksjonene i selskapsskattesatsene har hatt høyest reallønn. Carroll (2009) påpeker også at det er flere fordeler med å fokusere på overveltningen av selskapsskatten på lønn på delstatsnivå. En av fordelene er at delstatene kan behandles som små, åpne økonomier. Delstatlig selskapsskattepolitikk bør derfor ha liten effekt på verdens kapitalavkastning. En annen fordel er at arbeidskraft trolig er mer mobil på tvers av de 50 statene enn internasjonalt. Ifølge Carroll (2009) vil derfor funn fra denne studien som indikerer at selskapsskatten har en signifikant effekt på lønn, underbygge funnene fra studier som benytter internasjonale data.

For å undersøke overveltningen av selskapsskatten på lønn, benytter Carroll (2009) de aggregerte dataene i en empirisk modell. I modellen inkluderer han også andre variabler som

kan forklare lønssatsen, som graden av fagorganisering, hvorvidt delstatene har en «rett til å arbeide»-lov og demografiske trekk ved befolkningen. Modellen kontrollerer også for både tilstands- og tidseffekter for å kontrollere for ellers uobserverbare variabler. Carroll (2009) finner at en økning på én prosent i gjennomsnittlig statlig og lokal selskapsskattesats, reduserer arbeidernes reallønn med 0,014 prosent. Ved å beregne elasticitetens effekt ved å ta hensyn til forholdet mellom lønnskostnad og overskudd, finner han at bedriftene velter omtrent 250 prosent av selskapsskatten over på arbeidstakerne.

Som Carroll (2009), benytter Felix (2009) amerikanske data om variasjoner i selskapsskatten på tvers av delstater. Hun undersøker om selskapsskattesatser, på tvers av delstater og over tid, påvirker lønn ved hjelp av individuelle husholdningsdata for lønn fra 1977 til 2005. Felix (2009) benytter en regresjonsmodell hvor hun også kontrollerer for statlige og individuelle karakteristikker som kan påvirke lønssatsen, deriblant ulikt utdanningsnivå mellom individer. I studien finner hun at en økning på ett prosentpoeng i den marginale delstatlige selskapsskattesatsen reduserer lønningene mellom 0,14 til 0,36 prosent. Hun regner imidlertid ikke ut effekten av elasticitetene. Ved å ta hensyn til forholdet mellom lønnskostnader og overskudd, finner McKenzie og Ferede (2017a) at elasticitetene tilsier at bedriftene velter mellom 140 og 360 prosent av selskapsskatten over på arbeiderne.

Felix (2009) finner også at selskapsskattens effekt på lønn er mer utpreget for personer med høyere utdanning, og at belastningen på arbeidskraft fra delstatlig selskapsbeskatning har økt med tiden. Hun påpeker at skattekonkurransen for å tiltrekke seg bedrifter, globalt og mellom delstater, kan forklare hvorfor belastningen på arbeidskraft har økt med tiden. Dersom land setter ned selskapsskatten for å tiltrekke seg investeringer, blir selskapsskatten i andre land relativt høyere. Dermed kan det være attraktivt for kapital å strømme til landene med lavere selskapsskatt for å få høyere avkastning. Som et resultat av kapitalutstrømningen fra land med høy selskapsskatt, vil lønningene i landene reduseres og belastningen på arbeidstakerne vil følgelig øke.

Et working paper av McKenzie og Ferede (2017a) undersøker overveltning av selskapsskatten på arbeidere, gjennom den indirekte effekten av selskapsskatt på lønn. De benytter et panel av data fra Canadas ti provinser for perioden 1981 til 2014, og antar perfekt konkurranse i markedet. McKenzie og Ferede (2017a) ønsket opprinnelig å benytte lønnsdata fra privat sektor som deres avhengige variabel. Dataene var imidlertid ikke tilgjengelig på et aggregert nivå for Canadas ti provinser, og de har derfor benyttet lønnsdata som inkluderer lønn for

arbeidere i både privat og offentlig sektor. Skattesatsen konstrueres som gjennomsnittet av kombinert provinsiell og føderal selskapsskatt for de siste seks årene. McKenzie og Ferede (2017a) bemerker at denne tilnærmingen kan redusere mulige endogenitetsproblemer i selskapsskattesatsen.

McKenzie og Ferede (2017a) finner at en økning i provinsiell selskapsskattesats på en prosent assosieres med en 0,107 prosents reduksjon i reell timelønnsats. De regner ut effekten av elastisiteten ved å ta hensyn til forholdet mellom lønnskostnader og overskudd i de 10 provinsene med data fra 2014. Med en antagelse om at selskapsskattegrunnlaget holdes konstant ved en økning i selskapsskatten, finner McKenzie og Ferede (2017a) at arbeiderne bærer mellom 95 og 174 prosent av selskapsskatten i form av reduserte lønninger. De bemerker at variasjonen i estimatene kommer fra store forskjeller i formell selskapsskattesats mellom provinsene, samt variasjoner i total provinsiell inntekt fra selskapsskatten og totale lønnsbetalinger i privat sektor. McKenzie og Ferede (2017a) påpeker imidlertid at antagelsen om at selskapsskattegrunnlaget holdes konstant ved en økning i selskapsskatten er urealistisk. Tar de hensyn til at selskapsskattegrunnlaget reduseres som følge av en økt selskapsskatt, finner de at arbeidstakerne bærer mellom 152 og 385 prosent av selskapsskatten.

4.3.3 Direkte effekt

Litteraturen som presenteres i dette delkapittelet ser på den direkte effekten av selskapsskatten på lønn.

Et working paper av Felix og Hines (2009) bruker variasjon i amerikansk delstatlig selskapsskattesats, for å identifisere effekten av selskapsskatten på fagforeningslønn. De undersøker effekten gjennom et forhandlingsrammeverk, som forutsetter at lønningene bestemmes i forhandlinger mellom bedriftene og fagforeningene. Dataene som benyttes er fra år 2000, og består av informasjon om variasjon i lønn på tvers av delstater, selskapsskattesatser og forskjellen mellom fagforeningslønn og ikke-fagforeningslønn. For å analysere overveltningen foretar de en tverrsnittsanalyse.

I USA får fagorganiserte arbeidere bedre betalt enn ikke-fagorganiserte arbeidere, og ifølge Felix og Hines (2009) er lønnsforhandlinger mer utbredt blant bedriftene som har fagorganiserte arbeidere. Ved en redusert selskapsskatt vil bedriftene sitte igjen med mer av overskuddet, og følgelig vil bedriftene og arbeiderne ha et større beløp å forhandle om. Dersom deler av skattelettelsen kommer arbeiderne til gode gjennom økte lønninger, vil

forskjellen mellom fagforeningslønn og ikke-fagforeningslønn øke. En fordel med å undersøke forskjellen mellom fagforeningslønn og ikke-fagforeningslønn heller enn lønnsnivåer, er at delstatsspesifikke faktorer ikke påvirker estimatene så lenge de har lik innvirkning på de to lønningene. Eksempler på delstatsspesifikke faktorer er lokale levekostnadsforskjeller, og umålte karakteristikk ved lokal arbeidskraft eller lokale bedrifter.

Ved å kontrollere for observerbare egenskaper hos arbeidstakerne, finner Felix og Hines (2009) at forskjellen i fagforeningslønn og ikke-fagforeningslønn er større i lokasjoner med lav selskapsskatt. Mer spesifikt finner de at en reduksjon i selskapsskattesatsen på en prosent fører til at forskjellen mellom fagforeningslønn og ikke-fagforeningslønn øker med 0,36 prosent. Når de regner ut effekten av denne elastisiteten ved å ta hensyn til forholdet mellom lønnskostnader og overskudd, finner de at omtrent 54 prosent av en reduksjon i delstatlig selskapsskattesats gagnar de fagorganiserte arbeiderne. Estimatet innebærer at ved en økning i selskapsskatten på en prosent, vil bedriftene velte omtrent 54 prosent av selskapsskatten over på fagorganiserte arbeidere ved å senke lønningene. Majoriteten av den amerikanske arbeidsstyrken er imidlertid ikke fagorganiserte. Resultatet vil derfor bare adressere den direkte virkningen av selskapsskatten på lønn for en liten del av den totale arbeidsstyrken i USA.

Arulampalam, Devereux og Maffini (2012) bruker internasjonale data om selskaper og lønninger på tvers av sektorer, for å estimere andelen av selskapsskatten som bæres av arbeidstakere. De endrer den effektive forhandlingsmodellen til McDonald og Solow (1981), og innfører en selskapsskatt for å analysere prosessen hvor bedrifter og fagorganiserte arbeidstakere forhandler om både lønn og sysselsetting. Tanken er at selskapsskatten reduserer andelen av profitt som er tilgjengelig for forhandlinger. Bedrifter vil dermed velte deler av selskapsskatten over på arbeiderne ved å senke lønningene, for å holde avkastningen over et visst nivå. For å vurdere effekten av selskapsskatten spesifiserer de en log-lineær dynamisk ligning, hvor lønnsatsen avhenger av verdiskaping og skatteplikt per arbeidstaker, firmaspesifikke faste- og tidseffekter, og en vektor av variabler knyttet til lønnsforhandlinger.

Datasettet Arulampalam et al. (2012) benytter, består av data fra 55 082 bedrifter lokalisert i ni europeiske land fra perioden 1996 til 2003. De estimerer at den langsiktige elastisiteten til bedriftenes lønnskostnad med hensyn til selskapsbeskatning er $-0,093$. Evaluert ved

gjennomsnittet, innebærer dette at en eksogen økning i selskapsskatten på \$1 medfører en reduksjon i lønnen på \$0,49. Dette betyr at bedriftene velter halvparten av selskapsskatten over på arbeiderne gjennom å senke lønningene.

I den empiriske estimeringen benytter også Arulampalam et al. (2012) heterogenitet på tvers av bedrifter, for å undersøke hvorvidt overveltning av selskapsskatten er forskjellig avhengig av selskapstype. Mer spesifikt sammenligner de bedrifter som er en del av multinasjonale grupper med bedrifter som ikke er det. I modellen deres er det to grunner til at disse kan oppføre seg annerledes. For det første kan multinasjonale selskaper ha bedre alternativer utenfor forhandlingene, som kan redusere størrelsen på overskuddet bedriftene er villige til å forhandle om. Det er imidlertid vanskelig å teste dette, ettersom bedriftene i praksis ikke velger disse alternativene. Dette betyr at Arulampalam et al. (2012) kan overestimere størrelsen på overskuddet som bedriftene er villige til å forhandle om, og graden av overestimering vil være større for multinasjonale selskaper. For det andre kan multinasjonale selskaper lettere midlertidig flytte produksjonen til et annet anlegg dersom de er i en konflikt med arbeiderne. Dette kan føre til økt forhandlingsmakt for de multinasjonale selskapene. Arulampalam et al. (2012) finner imidlertid ingen signifikante forskjeller i overveltning av selskapsskatten mellom selskapstypene.

Liu og Altshuler (2013) undersøker den direkte effekten av selskapsskatten på lønn, og inkluderer ulik grad av imperfekt konkurranse i analysen. De benytter data på individ- og sektornivå om variasjoner i effektive marginale selskapsskattesatser på tvers av både tid og næringer i USA. På individnivå har de data fra over 287 111 individer, om blant annet lønn og sektortilhørighet. De benytter data fra tre ulike år: 1982, 1992 og 1997. Liu og Altshuler (2013) bruker en generell likevektsmodell fra Davidson og Martin (1985), for å vise at lønnens elasticitet med hensyn til effektive marginale selskapsskattesatser avhenger av næringens konsentrasjonsnivå. Høyere konsentrasjonsnivå indikerer færre selskap og mindre konkurranse, mens lavere konsentrasjonsgrad betyr flere selskap og mer konkurranse. Liu og Altshuler (2013) finner at graden av konkurranse i næringen påvirker lønnselastisiteten positivt. Dersom konsentrasjonsforholdet i næringen øker med en prosent, vil lønnselastisiteten med hensyn til selskapsskatten øke med 9,5 prosent. Dette betyr at jo mindre perfekt konkurransen i industrien er, jo mer av selskapsskatten veltes over på arbeiderne gjennom lavere lønninger.

Funnene til Liu og Altshuler (2013) indikerer at en 10 prosent økning i selskapsskatten reduserer gjennomsnittlig lønnsats med 0,28 til 0,38 prosent. Når de regner ut effekten av elastisiteten ved å ta hensyn til forholdet mellom lønnskostnader og overskudd, finner Liu og Altshuler (2013) at arbeidstakere i snitt bærer mellom 60 og 80 prosent av selskapsskatten. Dermed veltes mer enn halvparten av skatten over på arbeiderne, som er relativt likt funnene til blant annet Randolph (2006) og Desai et al. (2007).

Liu og Altshuler (2013) påpeker at de på grunn av datastrukturen ikke kan undersøke dynamiske effekter for selskapsskattesatser. Teorien om skatteoverveltning antyder at endringer i innsatsfaktorer oppstår øyeblikkelig ved endringer i skattesatsen. Liu og Altshuler (2013) påpeker imidlertid at slike justeringer kan foregå over flere perioder, og at kortsiktig skatteoverveltning dermed kan være ulik langsiktig skatteoverveltning. Eksempelvis kan kapital være mindre mobil på kort sikt enn lang sikt. Andelen av selskapsskatten som bæres av bedriftene vil derfor avhenge av tidsperspektiv. Liu og Altshuler (2013) bemerker at det derfor er viktig å undersøke overveltning av selskapsskatten på både kort og lang sikt.

Serrato og Zidar (2016) undersøker velferdseffektene fra en reduksjon i selskapsskatten på arbeidere, grunneiere og bedrifter. De benytter årlige data på kommunenivå fra 1980 til 2012, samt tiårig data på individnivå. Studien presenterer en ny tilnærming for å estimere overveltning av selskapsskatten, der de blant annet bruker en egenutviklet spatial likevektsmodell. Likevektsmodellen tar utgangspunkt i en liten, åpen økonomi med et lite hjemsted og flere andre steder, hvor selskapenes produktivitet og fortjeneste kan variere på tvers av sted. De påpeker at modeller uten slike hensyn ikke forklarer hvorfor bedrifter velger å forbli på et sted til tross for lavere selskapsskatter andre steder. I tillegg antar Serrato og Zidar (2016) monopolistisk konkurranse, og at arbeiderne og bedriftene er imperfekt mobile.

Videre konstruerer Serrato og Zidar (2016) et nytt mål for den gjennomsnittlige lokale selskapsskattesatsen bedrifter betaler. Det nye målet konstrueres ved hjelp av delstatlige fordelingsregler for selskapsskatten, samt matchede data for bedrifter og etablering av nye bedrifter. Deretter benytter de variasjonene i den konstruerte skattesatsen til å estimere redusert-form-effekter for hvordan selskapsskatten påvirker populasjonen, antall bedrifter, lønninger og leieinntekter i hjemstedet. Serrato og Zidar (2016) finner at en reduksjon i selskapsskatten på en prosent, øker antall nyetablerte bedrifter med tre til fire prosent over en tiårig periode.

For å beregne estimater for overveltningen av selskapsskatten, kombinerer Serrato og Zidar (2016) likevektsmodellen med det nye målet for selskapsskatten og redusert-form-estimatene. Da finner de at arbeiderne bærer 30 til 35 prosent av selskapsskatten i form av reduserte lønninger. Videre finner de at bedriftene bærer rundt 40 prosent av skatten og grunneiere mellom 25 og 30 prosent. Bedriftene og grunneiere bærer skatten i form av redusert kapitalavkastning og redusert avkastning på eiendom. Grunnestimatene viser at en reduksjon i selskapsskatten på en prosent øker reallønnen med 1,1 prosent over tiårsperiode. Estimaten viser også at leiekostnader og fortjeneste øker.

Serrato og Zidar (2016) bemerker at funnet deres for bedriftenes andel av selskapsskatten er høyere enn hva litteraturen indikerer. En mulig forklaring er at ulik produktivitet mellom stedene kan begrense bedriftenes mobilitet. Dersom en bedrift er spesielt produktiv på et gitt sted, vil ikke mindre endringer i selskapsskatten påvirke bedriftenes fortjeneste i stor nok grad til å gjøre flytting attraktivt. Bedriftenes varierende produktivitet på de ulike stedene kan derfor medføre at færre bedrifter forsøker å unngå selskapsskatten, og bedriftene bærer følgelig en større andel av selskapsskatten.

Fuest, Peichl og Siegloch (2018) analyserer den direkte effekten av selskapsskatten på lønn. Dette gjør de ved å kombinere paneldata fra tyske kommuner fra 1993 til 2012 med arbeidsgiver-arbeidstaker-data. I Tyskland har kommunene autonomi til å fastsette selskapsskattesatsene, og fra 1993 til 2012 justerte i snitt rundt 10 prosent av kommunene selskapsskattesatsen årlig. Dette resulterte i 17 999 endringer i selskapsskatten i 10 001 kommuner. Fuest et al. (2018) påpeker at kommunal autonomi til å fastsette selskapsskatten tillater de å behandle kommunene i landet som små, åpne økonomier. Siden kapital, arbeidskraft og varer er svært mobile på tvers av kommunegrenser, vil dette også være gjeldende for de små, åpne økonomiene. Videre påpeker Fuest et al. (2018) at generelle likevektseffeker på renter eller konsumentpriser trolig er av mindre betydning i denne settingen. I andre settinger kan disse effektene komplisere målingen av overveltningen av selskapsskatten på arbeidere.

I studien bruker Fuest et al. (2018) data hvor de observerer bedrifter i 3522 kommuner. I disse kommunene har det i tidsperioden vært 6802 endringer i selskapsskatten, som benyttes for å identifisere selskapsskattens effekt på lønn. De benytter ikke-parametrisk event-studiedesign for å vise at lønnen reduseres betraktelig etter en økning i selskapsskatten. De bruker også dette designet for å vise at endringene i selskapsskatten ikke er drevet av lokale konjunkturer.

Deretter estimerer Fuest et al. (2018) difference-in-differences modeller for å tallfeste størrelsen på lønnsresponsen, og finner at en økning i selskapsskatten på en prosent reduserer lønningene med 0,39 prosent. De beregner effekten av elasticiteten ved å ta hensyn til forholdet mellom lønnskostnader og overskudd, og konkluderer med at arbeiderne bærer 51 prosent av selskapsskatten. De påpeker at funnet er lignende funnene til Arulampalam et al. (2012), Liu og Altshuler (2013) og Serrato og Zidar (2016).

Resultatene fra Fuest et al. (2018) oppnås ved å utnytte variasjoner i selskapsskattesatsen på lokalt nivå. De hevder også at resultatene deres sannsynligvis er generaliserbare til andre land som setter selskapsskatten på lokalt nivå. Videre diskuterer Fuest et al. (2018) hvordan funnene fra studien kan relateres til land hvor selskapsskatten settes på delstatsnivå eller nasjonalt nivå, og påpeker to viktige forskjeller. Arbeidskraft er trolig mer mobil på lokalt nivå, som vil medføre at bedriftene kan velte mindre av selskapsskatten over på arbeiderne. Det å undersøke endringer i selskapsskatten på lokalt nivå kan imidlertid medføre at endringen i pris på andre ting enn lønn, spesielt innsatsfaktorer og produkter, sannsynligvis er mye mindre enn dersom man ser på endringer i selskapsskatten på nasjonalt nivå. Dette antyder at selskapsskattens effekt på lønn er større når man undersøker endringer i selskapsskatten på lokalt nivå.

Fuest et al. (2018) kritiserer tidligere empiriske studier for å mangle eksogen og tilstrekkelig variasjon i selskapsskattesatsen, for å kunne avdekke pålitelige bevis om overveltningen av selskapsskatten. Eksempelvis har studiene som benytter variasjon i selskapsskattesatsen på tvers av land måtte forsvare sine felles trend-antagelser. Ved å kun se på ett land, er det ifølge Fuest et al. (2018) lettere å etablere en gyldig kontrollgruppe. Resultatene fra de fleste studiene som ser på variasjoner i selskapsskatten innad i et land, kan imidlertid ha blitt påvirket av bedriftenes valg. De påpeker eksempelvis at forskjeller i overveltning på tvers av regioner eller industrier som følge av fordelingsregler, kan være direkte avhengig av salgs- og investeringsaktiviteter, som igjen kan være endogene til selskapsskattesatser. Fuest et al. (2018) trekker frem Serrato et al. (2016) som et av de bedre bidragene til forskningslitteraturen. De mener likevel at deres egen studie er enda bedre, som følge av at datasettet deres består av både flere og større endringer i selskapsskatten. Begge disse studiene er for øvrig publisert i et svært anerkjent tidsskrift.

Dwenger, Rattenhuber og Steiner (2019) estimerer den direkte effekten av selskapsskatten på lønn ved å benytte en forhandlingsmodell. Studien bruker paneldata på nærings- og

regionsnivå, som dekker alle selskaper i Tyskland for perioden 1998 til 2006. Identifiseringen av den direkte effekten kommer fra to store skattereformer, som introduserer en eksogen variasjon i endringen av overveltningen av selskapsskatten på tvers av næringer i den observerte perioden. Dette er den første studien, ifølge dem selv, som tar hensyn til sysselsettingseffekter i kalkulasjonen av den direkte effekten av selskapsskatten på lønn. Som følge av en reduksjon i selskapsskatten, kan det for eksempel tenkes at fagforeningsrepresentantene klarer å forhandle seg frem til en stor lønnsøkning. De økte lønningene kan føre til at bedriftene bestemmer seg for å permittere eller si opp noen av de ansatte for å redusere lønnskostnadene. I dette tilfellet vil en reduksjon i selskapsskatten ha negative sysselsettingseffekter, og dette bør tas hensyn til når man skal undersøke den direkte effekten av selskapsskatten på lønn.

For å estimere den direkte effekten av selskapsskatten på lønn, benytter Dwenger et al. (2019) to steg. Først estimerer de effekten av den gjennomsnittlige selskapsskattesatsen på den forhandlede lønnsatsen når sysselsetting holdes fast. Deretter analyserer de om endringer i pris på kapital og arbeidskraft, som følge av en endring i selskapsskatten, påvirker etterspørselen etter arbeidskraft. Ved å ta hensyn til sysselsettingseffekter, finner Dwenger et al. (2019) at en eksogen reduksjon i selskapsskatten på €1, øker lønningene med mellom €0,19 og €0,28. Dette betyr at mellom 19 og 28 prosent av en reduksjon i selskapsskatten kommer arbeiderne til gode i form av høyere lønninger. Vi kan oversette dette til at bedriftene velter mellom 19 og 28 prosent av en økning i selskapsskatten over på arbeiderne i form av reduserte lønninger. Effekten Dwenger et al. (2019) finner for selskapsskattens effekt på lønn, er omtrent halvparten av effekten funnet i tidligere litteratur, hvor man har antatt at sysselsettingen holdes konstant.

Dwenger et al. (2019) reproducerer også estimater funnet i tidligere litteratur for Tyskland ved å bruke sitt eget datasett og ignorere lønnsrelaterte endringer i sysselsetting. En sammenligning av estimater for den direkte effekten med og uten sysselsettingseffekter, bekrefter at studier som kun fokuserer på lønn har en tendens til å overestimere den direkte effekten av selskapsskatten på lønn. Dwenger et al. (2019) hevder derfor at deres resultater viser at det er avgjørende å ta hensyn til lønnsrelaterte sysselsettingseffekter når man kalkulerer den direkte effekten av selskapsskatten.

4.3.4 Oppsummering av funn fra empiriske studier

Vi har i denne delen av litteraturgjennomgangen sett på hva empiriske studier finner om overveltning av selskapsskatten. Tilnærmet alle studiene finner at arbeidere bærer deler av selskapsskatten i form av reduserte lønninger. Estimatenes er imidlertid av svært varierende størrelse. Litteraturen presenterer funn som strekker seg fra at bedriftene ikke kan velte selskapsskatten over på arbeiderne, til at arbeiderne bærer mer enn 2000 prosent av selskapsskatten. To av studiene presenterer også estimater for andelen av selskapsskatten som bæres av bedriftene gjennom redusert kapitalavkastning. Estimatenes indikerer at bedriftene bærer mellom 25 og 55 prosent av selskapsskatten. Vi finner også en trend fra nyere studier som benytter den direkte effekten for å undersøke selskapsskattens effekt på lønn. Disse studiene presenterer mer entydige funn, som trekker i retning av at bedriftene velter tilnærmet halvparten av selskapsskatten over på arbeiderne i form av reduserte lønninger.

Fra litteraturgjennomgangen ser vi at det er forskjellige styrker og svakheter ved de ulike tilnæringsmetodene som benyttes for å undersøke hvem som bærer selskapsskatten. Studiene som benytter data om variasjoner i selskapsskatten på tvers av land argumenterer for at dette kan gi et bedre grunnlag for å identifisere selskapsskattens effekt på lønn. Dette fordi det ofte er større variasjon og flere endringer i selskapsskatten på tvers av land. En utfordring med å benytte data fra flere land er imidlertid at det kan være store variasjoner på tvers av landene, som kan medføre både målefeil og problemer med utelatte variabler. De ulike landene kan eksempelvis oppgi informasjonen ulikt slik at den må standardiseres før den er sammenlignbar på tvers av land. Dersom nødvendig data ikke er tilgjengelig eller resultatene kan påvirkes av ikke-målbare effekter, kan det oppstå problemer med utelatte variabler. Dette kan medføre estimater som ikke er representative for landene inkludert i studiene.

En fordel med å benytte data om variasjoner i selskapsskattesatsen innad i et land for å undersøke overveltningen av selskapsskatten, er at dataene som rapporteres er mer sammenlignbare. Dette minsker risikoen for målefeil og utelatte variabler. Ettersom man antar at det er større likheter mellom regioner innad i et land enn mellom ulike land, kan det i tillegg være lettere å finne kontrollgrupper. En utfordring med å benytte data innad i et land er imidlertid at regionale fordelingsregler kan påvirke fordeling av overskudd og lønn mellom regionene. Det kan dermed være vanskelig å finne et mål for regional selskapsskattesats som reflekterer hva bedriftene faktisk betaler i selskapsskatt. Dette kan medføre at estimatenes for overveltning av selskapsskatten blir unøyaktig. Det kan også være utfordrende å få

tilstrekkelig data om variasjon i selskapsskatten ettersom selskapsskattesatser generelt varierer mindre innad i et land enn på tvers av land.

Studiene som undersøker den indirekte effekten av selskapsskatten på lønn, antar implisitt at det er perfekt konkurranse i produkt- og faktormarkedene. Ettersom tilnærmet alle markeder preges av imperfekt konkurranse, er dette en antagelse om ikke representerer virkeligheten. Antagelsen innebærer tøff konkurranse og lave overskudd. Som følge av at overveltningen på lønn beregnes som et forholdstall mellom lønnskostnader og overskudd, kan denne antagelsen derfor være med på å forklare hvorfor noen av disse studiene finner svært høye estimater. I tillegg genererer enkelte av studiene lite generelle funn, da de kun ser på en liten del av økonomien.

Studiene som undersøker den direkte effekten, inkluderer markedsfriksjoner som imperfekt konkurranse. Dette kan medføre modeller som genererer mer virkelighetsnære resultater. Antagelsen kan også bidra til å forklare hvorfor disse studiene generelt finner lavere estimater for overveltning av selskapsskatten på lønn. Dette fordi bedrifter i marked med imperfekt konkurranse kan tjene større overskudd enn bedrifter i marked med perfekt konkurranse. Flertallet av studiene undersøker også overveltning av selskapsskatten på lønn ved å benytte variasjoner i selskapsskatten innad i ett land. Dette resulterer i mer sammenlignbare data, og følgelig mindre problemer med målefeil og utelatte variabler. Flere av disse studiene er også publisert i anerkjente tidsskrifter. Resultatene fra de empiriske studiene er oppsummert i tabellen nedenfor.

<i>Forskningsdesign</i>	Forfattere og årstall	Land	Tidsperiode	Sektor	Funn fra empiriske studier
<i>Indirekte effekt med variasjon i selskaps-skatten på tvers av land</i>	Hassett og Mathur (2006)	72 land	1981-2005	Industri	Bedriftene velter 2200 til 2600 prosent av selskapsskatten over på arbeiderne i form av lavere lønninger
	Felix (2007)	19 land	1979-2002	På tvers av sektorer	Bedriftene velter 400 prosent av selskapsskatten over på arbeiderne i form av lavere lønninger
	Desai et al. (2007)	Over 50 land	1989-2004	På tvers av sektorer	Bedriftene velter 45 til 75 prosent av selskapsskatten over på arbeiderne i form av lavere lønninger. Den resterende andelen bæres av bedriftene.
	Clausing (2013)	OECD-landene (36 land)	1981-2009	På tvers av sektorer	Finner ingen kobling mellom selskapsskatten og lønn
	Hassett og Mathur (2015)	66 land	1981-2005	Industri	Bedriftene velter 1300 prosent av selskapsskatten over på arbeiderne i form av lavere lønninger

<i>Indirekte effekt med variasjon i selskaps-skatten innad i land</i>	Carroll (2009)	USA, på delstats-nivå	1970-2007	På tvers av sektorer	Bedriftene velter 250 prosent av selskapskatten over på arbeiderne i form av lavere lønninger
	Felix (2009)	USA, på delstats-nivå	1977-2005	På tvers av sektorer	Bedriftene velter 140 til 360 prosent av selskapskatten over på arbeiderne i form av lavere lønninger
	McKenzie og Ferede (2017a)	Canada, på provins-nivå	1981-2014	På tvers av sektorer	Bedriftene velter 95 til 174 prosent av selskapskatten over på arbeiderne i form av lavere lønninger ved uendret skattegrunnlag. Ved redusert skattegrunnlag ligger estimatene mellom 152 og 385 prosent
<i>Direkte effekt</i>	Felix og Hines (2009)	Delstater i USA	2000	På tvers av sektorer	Bedriftene velter 54 prosent av selskapskatten over på arbeiderne i form av lavere lønninger
	Arulampalam et al. (2012)	Ni europeiske land	1996-2003	På tvers av sektorer	Bedriftene velter 49 prosent av selskapskatten over på arbeiderne i form av lavere lønninger
	Liu og Altshuler (2013)	USA	1982, 1992, 1997	På tvers av sektorer	Bedriftene velter 60 til 80 prosent av selskapskatten over på arbeiderne i form av lavere lønninger

Serrato og Zidar (2016)	USA, på kommune-nivå	1980-2012	På tvers av sektorer	<p>Bedriftene velter 30 til 35 prosent av selskapsskatten over på arbeiderne i form av reduserte lønninger. Bedriftene velter 25 til 30 prosent av selskapsskatten over på grunneierne i form av redusert avkastning på land.</p> <p>Bedriftene bærer 40 prosent av selskapsskatten i form av redusert kapitalavkastning</p>
Fuest et al. (2018)	Tyske kommuner	1993-2012	På tvers av sektorer	Bedriftene velter 51 prosent av selskapsskatten over på arbeiderne i form av lavere lønninger
Dwenger et al. (2019)	Tyskland	1998-2006	På tvers av sektorer	Bedriftene velter 19 til 28 prosent av selskapsskatten over på arbeiderne i form av lavere lønninger

Tabell 3 - Resultater fra de empiriske studiene

5. Konklusjon

I denne utredningen har vi undersøkt hvem som egentlig betaler selskapsskatten. Dette er et grunnleggende spørsmål i studien av offentlig økonomi, og et sentralt tema i skattepolitiske debatter. Svaret på spørsmålet har blant annet betydning for utformingen av et skattesystem og beslutninger knyttet til nivået på selskapsskattesatsen. Fra litteraturgjennomgangen ser vi at forskningslitteraturen presenterer svært varierende funn om overveltning av selskapsskatten. Det er derfor utfordrende å gi et entydig svar på hvem som betaler selskapsskatten. Vi har imidlertid avdekket styrker og svakheter med tilnæringsmetodene studiene benytter for å analysere overveltningen av selskapsskatten. Dette har fått følger for hvilke studier vi har lagt mest vekt på i utredningens konklusjon. Vi anser Fuest et al. (2018) som studien med størst utsagnskraft, og konkluderer med at bedriftene bærer omtrent halvparten av selskapsskatten. Den resterende andelen blir i stor grad veltet over på arbeiderne i form av lavere lønninger.

En svakhet med de teoretiske studiene er at modellene bygger på en rekke sterke antagelsene. Dette for å forenkle modellene slik at man lettere skal kunne isolere hvilke antagelser som driver resultatene. Dersom antagelsene er urealistiske, kan det være begrenset hva resultatene modellene genererer lærer oss om overveltning av selskapsskatten i den virkelige verden. I tillegg er flesteparten av de teoretiske studiene publisert for flere tiår siden, som kan redusere funnernes gyldighet i dagens kontekst. Vi konkluderer med at teoretisk litteratur har bidratt til økt innsikt i de grunnleggende mekanismene for overveltning av selskapsskatten, men på grunn av modellenes svakheter må man behandle funnene med forsiktighet.

Vi finner at en stor del av den empiriske litteraturen implisitt bygger på antagelser om perfekt konkurranse i markedet. Etersom tilnærmet alle markeder preges av imperfekt konkurranse er antagelsen urealistisk, som kan resultere i upålitelige estimater. I tillegg benytter flere av de empiriske studiene data fra mindre grupper av økonomien, som lønn for arbeidere i industrien eller fagorganiserte arbeidere. Ved å benytte data som kun representerer en liten del av økonomien, genererer studiene lite generelle funn. Studiene som undersøker variasjoner i selskapsskatter på tvers av land står også overfor utfordringer med målefeil. Dette fordi informasjonen kan samles inn ulikt i de forskjellige landene. På bakgrunn av dette konkluderer vi med at en stor del av den empiriske litteraturen har svakheter som medfører at man bør være forsiktig med å trekke slutninger om overveltning av selskapsskatten fra disse funnene.

De siste årene er det blitt publisert flere empiriske studier som inkluderer antagelser om imperfekt konkurranse og andre markedsfriksjoner. Dette kan gi mer pålitelige funn ettersom modellene blir mer virkelighetsnære. Størsteparten av disse studiene benytter også data om variasjoner i selskapsskatten innad i et land, og unngår dermed i større grad eventuelle måleproblemer. Fra litteraturgjennomgangen finner vi at disse studiene presenterer mer entydige funn om hvem som egentlig betaler selskapsskatten. I gjennomsnitt indikerer funnene at bedriftene velter rundt halvparten av selskapsskatten over på arbeiderne i form av reduserte lønninger. Flere av studiene er også publisert i anerkjente tidsskrifter. Som et resultat av dette har vi valgt å sette større lit til resultatene som fremkommer fra disse studiene, og konkluderer med at bedriftene bærer omtrent halvparten av selskapsskatten.

For å vurdere kvaliteten til utredning ser vi på reliabilitet, som handler om studiens pålitelighet og i hvilken grad funnene kan etterprøves. De inkluderte forskningsartiklene i litteraturgjennomgangen er skrevet på engelsk, og følgelig er også sentrale begreper på engelsk. Vi har valgt å oversette begreper som har en direkte ekvivalent norsk betydning. Dersom begrepene ikke har gode tilsvarende norske ord, har vi derimot valgt å beholde begrepene på engelsk. Som et resultat av at vi har forsøkt å oversette mange av de engelske begrepene til norsk, kan enkelte av disse ha mistet noe av sin opprinnelige betydning. Dersom dette er tilfellet, vil det svekke oppgavens reliabilitet. I tillegg har vi inkludert flere working papers i litteraturgjennomgangen, på grunn av begrenset litteratur om overveltning av selskapsskatten. Ettersom working papers ikke er fagfellevurdert, er det imidlertid usikkert hvor pålitelige funnene fra disse artiklene er. Inkluderingen av working papers er derfor med på å svekke reliabiliteten til utredningen. For at utredningen i størst mulig grad skal være etterprøvbar har vi i tillegg fokusert på nøye kildehenvisning.

Litteraturliste

- Arulampalam, W., Devereux, M. P., & Maffini, G. (2012). The direct incidence of corporate income tax on wages. *European Economic Review*, 56(6), 1038-1054. doi: <https://doi.org/10.1016/j.euroecorev.2012.03.003>
- Benmarker, H., Mellander, E., & Öckert, B. (2009). Do regional payroll tax reductions boost employment? *Labour Economics*, 16(5), 480-489. doi: <https://doi.org/10.1016/j.labeco.2009.04.003>
- Carroll, R. (2009). Corporate Taxes and Wages: Evidence from the 50 States. *Tax Foundation*.
- Clausing, K. A. (2013). Who Pays the Corporate Tax in a Global Economy? *National Tax Journal*, 66(1), 151-184. doi: <https://doi.org/10.17310/ntj.2013.1.06>
- Cruces, G., Galiani, S., & Kidyba, S. (2010). Payroll taxes, wages and employment: Identification through policy changes. *Labour Economics*, 17(4), 743-749. doi: <https://doi.org/10.1016/j.labeco.2009.11.004>
- Davidson, C., & Martin, L. (1985). General Equilibrium Tax Incidence under Imperfect Competition: A Quantity-setting Supergame Analysis. *Journal of Political Economy*, 93, 1212-1223. doi: <https://doi.org/10.1086/261356>
- Desai, M. A., Foley, C. F., & Hines, J. R. (2007). *Labor and capital shares of the corporate tax burden: International evidence*. Konferanseforedrag fra Conference on who pays the corporate tax in an open economy.
- Dwenger, N., Rattenhuber, P., & Steiner, V. (2019). Sharing the Burden? Empirical Evidence on Corporate Tax Incidence. *German Economic Review*, 20(4). doi: <https://doi.org/10.1111/geer.12157>
- Felix, A., & Hines, J. (2009). Corporate taxes and union wages in the United States. *IDEAS Working Paper Series from RePEc*.
- Felix, R. (2007). Passing the burden: corporate tax incidence in open economies. *IDEAS Working Paper Series from RePEc*.
- Felix, R. (2009). Do State Corporate Income Taxes Reduce Wages? *Economic Review - Federal Reserve Bank of Kansas City*, 94(2), 77-102.
- Finansdepartementet. (2019). Skatter, avgifter og toll 2020. (Prop. 1 LS). Lastet fra https://www.statsbudsjettet.no/upload/Statsbudsjett_2020/dokumenter/pdf/skatt.pdf
- Fuest, C., Peichl, A., & Siegloch, S. (2018). Do Higher Corporate Taxes Reduce Wages? Micro Evidence from Germany.(Author abstract). *American Economic Review*, 108(2), 393-418. doi: <https://doi.org/10.1257/aer.20130570>

-
- Gavrilova, E., Hopland, A.-O., Møen, J., & Zoutman, F. (2015). *Who pays for the payroll tax? quasi-experimental evidence on the incidence of the payroll tax*. Konferanseforedrag fra 9th Norwegian-German Seminar on Public Economics, August.
- Gavrilova, E., Hopland, A. O., & Zoutman, F. T. (2017). How to Use One Instrument to Identify Two Elasticities: FOR.
- Gravelle, J. G., & Hungerford, T. L. (2007). *Corporate Tax Reform: Issues for Congress*. Congressional Research Service.
- Gravelle, J. G., & Smetters, K. (2006). Does the Open Economy Assumption Really Mean That Labor Bears the Burden of a Capital Income Tax? *Advances in Economic Analysis & Policy*, 6(1), 1548-1548. doi: <https://doi.org/10.2202/1538-0637.1548>
- Gruber, J. (1997). The Incidence of Payroll Taxation: Evidence from Chile. *Journal of Labor Economics*, 15(S3), 72-101. doi: <https://doi.org/10.1086/209877>
- Harberger, A. C. (1962). The Incidence of the Corporation Income Tax. *Journal of Political Economy*, 70(3), 215-240. doi: <https://doi.org/10.1086/258636>
- Harberger, A. C. (1995). The ABC's of Corporation Tax Incidence: Insights into the Open Economy Case, *Tax Policy and Economic Growth*, s. 51-73.
- Hassett, K. A., & Mathur, A. (2006). Taxes and wages. *American Enterprise Institute Working Paper*, 128.
- Hassett, K. A., & Mathur, A. (2015). A spatial model of corporate tax incidence. *Applied Economics*, 47(13), 1350-1365. doi: <https://doi.org/10.1080/00036846.2014.995367>
- Johansen, I. (2003). Redusert matmoms - en analyse av prisutviklingen i kiosker og bensinstasjoner. *Statistisk sentralbyrå*(2).
- Kjuus, J. (2010). *Dagligvarehandel og mat*. (978-82-7077-772-3). Tilgjengelig fra <https://nibio.brage.unit.no/nibio-xmlui/bitstream/handle/11250/2469751/NILF-DagligvarehandelogMat-2010.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Kommunal- og moderniseringsdepartementet. (2018, 09.10). Distriktpolitisk virkeområde - soneinndeling og kart. Lastet fra <https://www.regjeringen.no/no/tema/kommuner-og-regioner/regional--og-distriktpolitikk/det-distriktpolitiske-virkeomradet/distriktpolitisk-virkeomrade---kart/id2558701/?fbclid=IwAR05bPCRwgzAeN-OW341jJOiK703IOyW2gRCijWrEos-sZ8lmqkvFbz7tgQ>

- Korkeamäki, O., & Uusitalo, R. (2009). Employment and wage effects of a payroll-tax cut—evidence from a regional experiment. *International Tax and Public Finance*, 16(6), 753-772. doi: <https://doi.org/10.1007/s10797-008-9088-6>
- Kotlikoff, L. J., & Summers, L. H. (1987). Chapter 16 - Tax incidence. *Handbook of Public Economics*, 2, 1043 - 1092. doi: [https://doi.org/10.1016/S1573-4420\(87\)80011-3](https://doi.org/10.1016/S1573-4420(87)80011-3)
- Lavik, R. (2003). Prisetvikling etter merverdireformen - to år etter *Prosjektnotat nr. 8*. SIFO: Statens institutt for forbruksforskning.
- Liu, L., & Altshuler, R. (2013). Measuring the burden of the corporate income tax under imperfect competition. *National Tax Journal*, 66(1), 215-238. doi: 10.17310/ntj.2013.1.08
- McDonald, I. M., & Solow, R. M. (1981). Wage bargaining and employment. *American Economic Review*, 71, 896.
- McKenzie, K. J., & Ferede, E. (2017a). The Incidence of the Corporate Income Tax on Wages: Evidence from Canadian Provinces. *The School of Public Policy Publications*, 10(7), 1-30. doi: <https://doi.org/10.11575/sppp.v10i0.42636>
- McKenzie, K. J., & Ferede, E. (2017b). Who Pays the Corporate Tax? Insights from the Literature and Evidence for Canadian Provinces. *The School of Public Policy Publications*, 10(6), 1-30. doi: <https://doi.org/10.11575/sppp.v10i0.42621>
- Mutti, J., & Grubert, H. (1985). The taxation of capital income in an open economy: The importance of resident-nonresident tax treatment. *Journal of Public Economics*, 27(3), 291-309. doi: [https://doi.org/10.1016/0047-2727\(85\)90053-2](https://doi.org/10.1016/0047-2727(85)90053-2)
- NOU 2014: 13. (2014). Kapitalbeskatning i en internasjonal økonomi.
- Randolph, W. (2006). International Burdens of the Corporate Income Tax. *IDEAS Working Paper Series from RePEc*.
- Rosen, H. S. (2002). *Public finance* (6. utg.). Boston: McGraw-Hill.
- Serrato, J. C. S., & Zidar, O. (2016). Who Benefits from State Corporate Tax Cuts? A Local Labor Markets Approach with Heterogeneous Firms. *American Economic Review*, 106(9), 2582-2624. doi: <https://doi.org/10.1257/aer.20141702>
- Skatteetaten. (u.å.). Soneplassering. Lastet ned 13.02.2020 fra <https://www.skatteetaten.no/bedrift-og-organisasjon/arbeidsgiver/arbeidsgiveravgift/soner-beregningskoder-og-satser-for-arbeidsgiveravgift/soneplassering/>
- Stiglitz, J. E. (2000). *Economics of the public sector* (3. utg.). New York: Norton.

Stokke, H. (2016). Regional payroll tax cuts and individual wages: Heterogeneous effects across education groups (num. 11): European Regional Science Association.

Østmoe, J. H. (2002). *Avgiftsøkonomi - Merverdiavgiftsoverveltning*. Sammendragsrapport og NØI-forskningsrapport nr 14. Tilgjengelig fra

<http://www.indeco.no/archive/avgifts.htm>