

Multinasjonale selskapers skattemessige tilpasning av kapitalstruktur

En empirisk studie av norsk og britisk kontinentalsokkel

Bjørn Kristian Nielsen og Øyvind Våge Nilsen

Veileder: Tore Leite

Masterutredning i Finansiell Økonomi

NORGES HANDELSHØYSKOLE

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

Sammendrag

Denne utredningen tar for seg multinasjonale selskapers skattemessige tilpasning av kapitalstruktur. Ettersom rentekostnader, i motsetning til utbytte, vanligvis er fradragsberettiget på selskapets hånd, vil skattesystemene i de landene et multinasjonalt selskap opererer, være svært avgjørende for en slik tilpasning. Vi viser hvordan slike konsern minimerer sin totale skattebyrde ved å drive profittflytting mellom datterselskaper i ulike land. For å belyse i hvilken grad multinasjonale selskaper tilpasser sin kapitalstruktur i praksis, vil vi også gjøre en empirisk studie på multinasjonale petroleumsselskaper på norsk og britisk sokkel. Vi gjennomgår derfor skattereglene i disse landene grundig.

Våre funn viser at multinasjonale petroleumsselskaper i høy grad tilpasser seg de skattemessige forskjellene som foreligger mellom norsk og britisk sokkel. Det foreligger betydelige forskjeller i bruken av gjeld mellom selskaper på norsk og britisk sokkel. Et norsk regime med høye skatter favoriserer bruk av gjeld. I tillegg ser man også at det foreligger egenskaper på konsernnivå som har betydning for gjeldsallokeringen. Våre funn impliserer dermed viktigheten av myndighetenes skattepolitikk i land hvor det foregår utvinning av petroleum.

Forord

Denne utredningen er skrevet som en del av vår mastergrad ved Norges Handelshøyskole. Utredningen er utført som et ledd i vår hovedprofil, Finansiell Økonomi (FIE).

Valg av tema er et resultat av at vi begge ble interessert i kapitalstruktur gjennom faget ”Foretakets finansiering”. Begge har samtidig stor interesse for petroleumsnæringen, noe som er en viktig del av vår oppgave. Spesielt har Øyvind bidratt på dette området gjennom sine røtter fra oljebyen og gjennom faget ”Petroleum Economics”.

Vi har i arbeidet med oppgaven fått benyttet mye av den kunnskapen vi har tilegnet oss gjennom våre studier ved NHH, men har også lært mye nytt. Spesielt lærerikt og utfordrende har det vært å integrere teori innenfor flere områder av finans og anvende dette på en multinasjonal bransje hvor vi selv var ansvarlig for innsamling av alt materiale. Ved å arbeide sammen, har vi hatt muligheten til å kunne stille kritiske spørsmål til hverandre, samt opparbeidet oss mye samarbeidserfaring. Helhetlig sett, har arbeidet med oppgaven gitt oss verdifulle erfaringer som vi er sikker på at vi kommer til å få stor nytte av, spesielt i fremtidig jobbsammenheng.

Vi ønsker å takke vår veileder, Tore Leite for sine hurtige, konstruktive tilbakemeldinger og gode råd. Videre vil vi takke Aksel Mjøs for god starthjelp til bruk av Amadeus og Jarle Møen for gode tilbakemeldinger vedrørende økonometriske utfordringer. Til slutt vil vi takke Hogne Tunglund i Oljedirektoratet for nyttige innspill tilknyttet ulike aktørers finansiering på norsk og britisk sokkel.

Innholdsfortegnelse

Sammendrag.....	1
Forord.....	2
1.0 Innledning.....	6
1.1 Formål og problemstilling.....	7
1.2 Disposisjon.....	9
2.0 Teori om kapitalstruktur.....	10
2.1 Kapitalstruktur i et perfekt kapitalmarked.....	10
2.2 Selskapsskatt og kapitalstruktur.....	11
2.3 Kapitalstruktur i et imperfekt marked.....	12
2.3.1 Den tradisjonelle Trade-off teorien.....	12
2.3.2 Pecking-order teorien.....	14
2.3.3 Sammenhengen mellom utbyttepolitikk og kapitalstruktur: Utbyttepolitikk som reguleringsmekanisme.....	15
3.0 Multinasjonale selskaper.....	16
3.1 Det multinasjonale finansielle system.....	16
3.2 Multinasjonale selskaper og interne kapitalmarkeder.....	16
3.3 Kapitalstruktur i et multinasjonalt selskap.....	18
3.4 Skattemessig tilpasning av kapitalstruktur for multinasjonale selskaper.....	19
3.4.1 Bruken av gjeld og egenkapital i multinasjonale selskaper.....	19
3.4.2 Armlengdeprinsippet og andre reguleringer for bruk av gjeld.....	21
3.5 Multinasjonale selskaper og skatteunndragelsesstrategier: Et teoretisk rammeverk.....	22
3.5.1 Modelloppsett.....	22
3.5.2 Maksimering av globalt overskudd.....	23
3.5.3 Maksimering av globale skattebesparelser.....	24
3.5.4 Effektene av effektiv gjeldsallokering.....	25
3.6 Tidligere forskning tilknyttet kapitalstruktur i multinasjonale selskaper.....	27
4.0 Det internasjonale skattesystemet.....	30
4.1 Det internasjonale skattesystemet – en generell oversikt.....	30
4.2 Kildebeskatning av dividender og renter – Norge og Storbritannia.....	32
4.3 Oppsummering.....	33
5.0 Rammebetingelser på norsk og britisk sokkel.....	34

5.1 En kort historisk gjennomgang.....	34
5.2 Utvinning på norsk og britisk sokkel.....	35
5.3 Petroleumsvirksomhetens økonomiske betydning.....	36
6.0 Skattelegging av petroleumsvirksomhet på norsk og britisk kontinentalsokkel.....	38
6.1 Grunntanken bak petroleumsbeskatning.....	38
6.1.1 Systemer for beskatning.....	39
6.2 Skattelegging av norsk petroleumsvirksomhet.....	41
6.2.1 Historisk utvikling.....	41
6.2.2 Dagens skattesystem.....	42
6.2.3 Konesjonssystemet.....	43
6.3 Skattelegging av britisk petroleumsvirksomhet.....	44
6.3.1 Historisk utvikling.....	44
6.3.2 Dagens skattesystem.....	45
6.3.3 Konesjonssystemet.....	46
6.4 Sammenlikning av skattesystemene – et fiktivt regneeksempel.....	47
7.0 Analyse av kapitalstruktur i multinasjonale oljeselskaper - Innledning.....	49
8.0 Foreligger det forskjell i kapitalstruktur mellom norske og britiske tilknyttede selskaper innen petroleumsvirksomhet?.....	50
8.1 Etablering av hypotese.....	50
8.2 Valg av metode.....	50
8.2.1 T-test for sammenlikning av to andeler.....	52
8.3 Datagrunnlag.....	52
8.4 Mål på gjeld og gjeldsandel.....	54
8.4.1 Valg av mål på gjeldsandel.....	54
8.5 Deskriptiv statistikk.....	55
8.6 Resultat.....	56
9.0 Hvilke forhold kan forklare de forskjeller som foreligger i kapitalstruktur mellom norske og britiske datterselskaper?.....	58
9.1 Regresjonsanalyse.....	58
9.1.1 Multikollinearitet.....	59
9.2 Datagrunnlag.....	60
9.3 Definerings av variabler og etablering av hypoteser.....	60
9.3.1 Avhengig variabel.....	60
9.3.2 Uavhengige variabler.....	61

9.3.3 Andre faktorer som kan forvente å påvirke gjeldsandelisdifferansen, men som utelates fra modellen	63
9.4 Resultater	64
9.4.1 Resultat (I)	64
9.4.2 Resultat (II)	66
9.4.3 Forklaring av gjeldsandelisdifferanse – en oppsummering	68
10.0 Konklusjon og implikasjoner	69
11.0 Forslag til videre forskning	70
Appendiks 1 – Test for normalitet.....	71
Appendiks 2 – Selskapsoversikt.....	73
Appendiks 3 – Definisjoner av begreper og spesifikasjon av variabler.....	74
Appendiks 4 – Minitabutskrifter	75
Appendiks 5 – Forutsetninger i en regresjonsanalyse.....	79
Appendiks 6 – Datamessige betraktninger og potensielle svakheter	80
Litteraturliste	83

1.0 Innledning

Siden funnet av Ekofisk for 40 år siden, har petroleumsvirksomheten utviklet seg til å bli en av hoveddrivkreftene bak den sterke økonomiske veksten og velstandsutviklingen i Norge. Netto kontantstrøm fra petroleumssektoren utgjorde over en tredjedel av statens samlede inntekter i 2008, en stor del av dette gjennom skatteinntekter fra selskapene på sokkelen. Helt fra starten har en rekke store internasjonale selskaper hatt sin tilstedeværelse på norsk kontinentalsokkel. Aktørbildet i 2009 er preget av flere og et bredere spekter av selskaper enn noensinne. Bare siden år 2000 har rundt 60 nye selskaper blitt prekvalifisert som operatør eller rettighetshaver på sokkelen. Mange av disse er multinasjonale selskaper med virksomheter i en rekke land, med datterselskaper opprettet Norge.

Multinasjonale selskaper har muligheter for profittflytting på tvers av landegrenser og har insentiver til å flytte inntekt fra høyskattland til lavskattland for å redusere sin globale skattebyrde. Dette kan gjøres ved å utnytte internprisingsmekanismer, men også ved å tilpasse kapitalstrukturen. Det er sistnevnte strategi vi skal belyse i denne oppgaven.

Selskapene har insentiver til å allokere mye gjeld til sine tilknyttede selskaper i land med høy skattesats, og stor andel egenkapital til land med lav skattesats. Dette fordi disponeringer til gjelden, til forskjell fra egenkapitalen, er fradragsberettiget ved beregning av skattemessig resultat. Insentivene til gjeldsallokering er økende desto større skatteforskjellene er mellom landene.

Skattesatsen på kontinentalsokkelen er langt høyere enn øvrig virksomhet i Norge, men viktigst for vår oppgave: høyere enn for petroleumsvirksomhet i flere andre sammenliknbare land. De fleste land som har betydelige petroleumforekomster har utformet spesielle skatteregler for denne bransjen. Disse reglene varierer i betydelig grad mellom land, og selskaper som opererer på tvers av flere land vil ta dette med i betraktning når de finansielle beslutningene skal tas. Storbritannia har gjennom årene høstet mye kritikk for å ha for gunstige fiskale rammebetingelser for aktørene som opererer på sokkelen, og dermed gått glipp av enorme statlige inntekter fra sin petroleumsvirksomhet.

På bakgrunn av den tilsynelatende gunstigere beskatningen av britisk sokkelvirksomhet i forhold til den norske, ønsker vi å belyse hvorvidt de multinasjonale selskapene strategisk tilpasser sin kapitalstruktur ut fra dette. Dette er av interesse, ettersom en slik tilpasning kan

medføre at den norske stat går glipp av store skatteinntekter. Provenytapet forsterkes ytterligere når selskapene benytter interne kapitalmarkeder til sin gjeldsfinansiering, da rentene da ikke blir skattepliktig hos en norsk finansinstitusjon, men for et annet selskap i konsernet lokalisert i et annet land.

1.1 Formål og problemstilling

Med denne oppgaven ønsker vi å analysere multinasjonale selskapers valg av kapitalstruktur som et ledd i en skatteminimeringsstrategi. Vi finner det derfor hensiktsmessig å gjennomgå teori om kapitalstruktur og multinasjonale selskaper, samt å se hvordan disse elementene henger sammen. Grunnlaget for flytting av kapital mellom datterselskaper i ulike land ligger i stor grad i de skattemessige forskjeller mellom landene.

Petroleumsbransjen skiller seg fra andre bransjer ved at de ofte står ovenfor spesielle skattesystemer. Disse systemene varierer også i stor grad mellom land. Multinasjonale petroleumsselskaper som BP, ExxonMobil, Chevron, ConocoPhillips og Total er alle blant verdens største selskaper målt i markedsverdi. Disse opererer i land over hele verden og står ovenfor et komplisert sett med skattesystemer. Nettopp denne variasjonen gjør det interessant å ta utgangspunkt i petroleumsbransjen når vi skal analysere i hvilken grad multinasjonale selskaper tilpasser sin kapitalstruktur ut fra forskjeller i skattesystemer mellom land.

Storbritannia og Norge er to land som på mange måter er sammenliknbare hva gjelder de aspekter som har betydning for utvinning av petroleum. Begge landene har omfattende virksomhet i Nordsjøen og de politiske forhold er stabile. Det som imidlertid skiller de to landene, er skattesystemene. Disse forholdene gjør Norge og Storbritannia interessante å sammenlikne i denne oppgaven.

Vi skal se at selskaper som opererer på britisk sokkel har en langt lavere marginalsattesats sammenliknet med norsk sokkel, henholdsvis på 50 % og 78 %. Etersom rentekostnader er fradragsberettiget ved beregning av skattepliktig resultat, predikerer dette at multinasjonale selskaper på norsk sokkel vil holde en høyere gjeldsgrad enn på britisk sokkel. I vår analyse vil vi også forsøke å forklare om det utelukkende er de skattemessige ulikhetene som ligger til grunn for eventuelle forskjeller i selskapers finansiering på norsk og britisk sokkel. Vi åpner derfor for muligheten om at egenskaper ved morselskapene og konsernet som helhet vil kunne være av betydning for forskjellene i finansiering.

Vår problemstilling lyder som følger:

I hvilken grad benytter multinasjonale selskaper strategisk sin kapitalstruktur som et ledd i å minimere sin globale skattebyrde? En empirisk studie av multinasjonale petroleumsselskapers tilpasning i Norge og Storbritannia.

1.2 Disposisjon

For å gi en grundig analyse av problemstillingen vil vi gå frem på følgende måte:

I første del gir vi en beskrivelse av det teoretiske rammeverket for kapitalstruktur og multinasjonale selskaper. Siden de selskapene vi skal analysere opererer i flere land, vil vi definere hva som menes med et multinasjonalt selskap. Her vil vi også beskrive mekanismene for interne kapitaloverføringer innad i et slikt selskap. Videre vil vi beskrive hvordan den skattemessige tilpasningen av kapitalstruktur foregår. Relatert til dette presenteres også et teoretisk rammeverk for bruk av kapitalstruktur som skatteunndragelsesstrategi. Deretter vil et utvalg av relevante empiriske funn fremlegges. Vi vil til slutt beskrive det internasjonale skattesystemet de multinasjonale selskapene står ovenfor. Første del vil være av omfattende karakter, da den legger et godt grunnlag for å gi en teoretisk besvarelse på problemstillingen. Samtidig legger den et godt grunnlag for utarbeidelsen av den empiriske studien.

Andre del vil gi en sammenlikning av petroleumsnæringen i Norge og Storbritannia. Vi vil her gi en kort innsikt i bransjens historie og den økonomiske betydning for landene. Videre vil vi foreta en grundig gjennomgang av rammebetingelsene på norsk og britisk kontinentalsokkel. Vi vil først presentere grunntanken bak petroleumsbeskatning og forklare ulike systemer for beskatning. Videre vil vi foreta en grundig redegjørelse av petroleumsskattesystemene på norsk og britisk sokkel, både de historiske og dagens systemer. Skattesystemene vil videre benyttes i et fiktivt talleksempel som har til hensikt å illustrere insentivene i de to skattesystemene med hensyn på selskapenes finansielle tilpasning.

Tredje del fokuserer på empiriske tester av multinasjonale petroleumsselskapers tilpasning av kapitalstruktur på norsk og britisk sokkel. Først vil vi, med utgangspunkt i selskaper som opererer på både norsk og britisk sokkel, benytte en test for matchede par for å undersøke hvorvidt selskapene finansierer seg ulikt i de to landene. Deretter undersøkes det hvorvidt det foreligger egenskaper ved de multinasjonale selskapene som, ved siden av de skattemessige forskjellene mellom Norge og Storbritannia, kan bidra til å forklare forskjeller i finansiering mellom selskapene på norsk og britisk sokkel.

I siste del av utredningen vil vi presentere implikasjoner av våre funn og konkludere.

2.0 Teori om kapitalstruktur

2.1 Kapitalstruktur i et perfekt kapitalmarked

I 1958 publiserte Franco Modigliani og Merton H. Miller (heretter M&M) en revolusjonerende artikkel i tidsskriftet *The American Economic Review* ved tittelen ”The Cost of Capital, Corporation Finance and The Theory of Investment”. I denne artikkelen utledes to viktige proposisjoner knyttet til effektene av finansieringsbeslutninger på selskapers verdi og risiko, gitt fravær av skatter og nærmere antakelser om et perfekt kapitalmarked:

M&M’s proposisjon 1:

Markedsverdien til et selskap er uavhengig av dets kapitalstruktur: $V_L = V_U$.

V_L er verdien til et selskap finansiert med både gjeld og egenkapital, mens V_U er verdien av et tilsvarende selskap finansiert fullt ut med egenkapital. Med markedsverdien av et selskap menes det summen av markedsverdiene av alle fremtidige kontantstrømmer generert av selskapets eiendeler. Proposisjon 1 impliserer at selskapsledelsen ikke kan påvirke markedsverdien av et selskap ved å endre dets kapitalstruktur, men at markedsverdien er bestemt av eiendelssiden i balansen og de kontantstrømmer den kan generere.

M&M’s proposisjon 2:

Den forventede avkastning på et selskaps egenkapital er positivt stigende med selskapets gjeldsgrad.

Weighted Average Cost of Capital (WACC) er et verdivektet gjennomsnitt av kapitalkostnadene ved selskapets gjeld og egenkapital, uttrykt som henholdsvis r_D og r_E . WACC kan tolkes som den implisitte diskonteringsraten benyttet av markedet på selskapets fremtidige kontantstrømmer for å bestemme verdien av selskapets aktiva under en spesifisert kapitalstruktur. Selskapets WACC er definert som følger:

$$r_A = r_E \left(\frac{E}{E+D} \right) + r_D \left(\frac{D}{E+D} \right) \quad (2.1)$$

Vi vet fra Proposisjon I at verdien av selskapets aktiva ikke varierer med endringer i selskapets kapitalstruktur. Dette impliserer at r_A er konstant for alle sammensetninger av

egenkapital og gjeld. Vi kan dermed skrive om likning (2.1) og uttrykke Proposisjon II matematisk som følger:

$$r_E = r_A + \left(\frac{D}{E}\right)(r_A - r_D) \quad (2.2)$$

(Modigliani og Miller, 1958 og Ogden et al., 2003)

2.2 Selskapsskatt og kapitalstruktur

Modigliani og Miller (1963) kom med en modifisering av sine opprinnelige proposisjoner for å ta høyde for at rentekostnader er fradragsberettiget på selskapets hånd. De kom med antakelsen om at selskapet foretok en enkelt utstedelse av en avdragsfri gjeld, D , med konstant rentekostnad lik r_D . Videre antok de at selskapets skattesats var konstant og lik τ_C og at gjeldsrentene var fradragsberettiget inn i all fremtid. Man kan da definere det årlige skatteskjoldet som:

$$ATS = \tau_C r_D D \quad (2.3)$$

Nåverdien av de fremtidige skatteskjold finnes ved å neddiskontere med avkastningskravet r_D :

$$PV(TS) = \frac{\tau_C r_D D}{r_D} \quad (2.4)$$

Verdien av et selskap med gjeld, vil nå kunne uttrykkes som:

$$V_L = V_U + \tau_C D \quad (2.5)$$

Videre vil nå WACC kunne uttrykkes som:

$$r_A = r_E \left(\frac{E}{E+D}\right) + r_D \left(\frac{D}{E+D}\right) (1 - \tau_C) \quad (2.6)$$

Disse resultatene kan lede til en konklusjon om at selskaper bør holde en høy gjeldsandel for å maksimere selskapsverdien (Ogden et al., 2003).

2.3 Kapitalstruktur i et imperfekt marked

Myers (1984) presenterer de to hovedkonkurrerende teoretiske retningene som prøver å forklare selskapers kapitalstruktur i et imperfekt marked: ”Trade-off teorien” og ”Pecking-order teorien”.

2.3.1 Den tradisjonelle Trade-off teorien

Trade-off teorien erkjenner at nåverdien av skatteskjoldene er positivt økende med stigende gjeldsgrad. På den annen side, bidrar økt gjeldsgrad til økte konkurskostnader. Disse kostnadene kan ifølge Weiss (1990) klassifiseres som direkte og indirekte konkurskostnader. Etter hvert som gjelden når et bestemt nivå, blir disse kostnadene så store at de opphever ytterligere fordeler ved økt gjeld på marginen. Det er på dette nivået selskapsverdien er maksimert. Trade-off teorien predikerer dermed at for ethvert selskap finnes det en optimal gjeldsandel. Denne er imidlertid varierende mellom selskaper, ettersom selskaper står ovenfor ulike skattesatser og konkurskostnader.

Direkte konkurskostnader er kostnader som oppstår ved en faktisk konkurs. Disse er knyttet til administrasjon av selve konkursprosessen og inkluderer honorarer til advokater, revisorer og andre involverte. Videre er det ofte betydelige kostnader knyttet til likvideringen av selskapets aktiva, da disse går til brannsalgspriser (*Weiss, 1990*). Ifølge Weiss (1990) er indirekte konkurskostnader alternativkostnader som inntreffer før en eventuell konkurs. Ogden et al. (2003) definerer indirekte konkurskostnader som ethvert verditap som kan knyttes til et selskaps svekkede finansielle styrke. De foreslår videre at disse kan kategoriseres som tap av konkurransekraft, økte interessentkostnader og tap av skatteskjold.

Avveining mellom skatteskjold og konkurskostnader

Forenklet kan man skrive forventede konkurskostnader (BC) som:

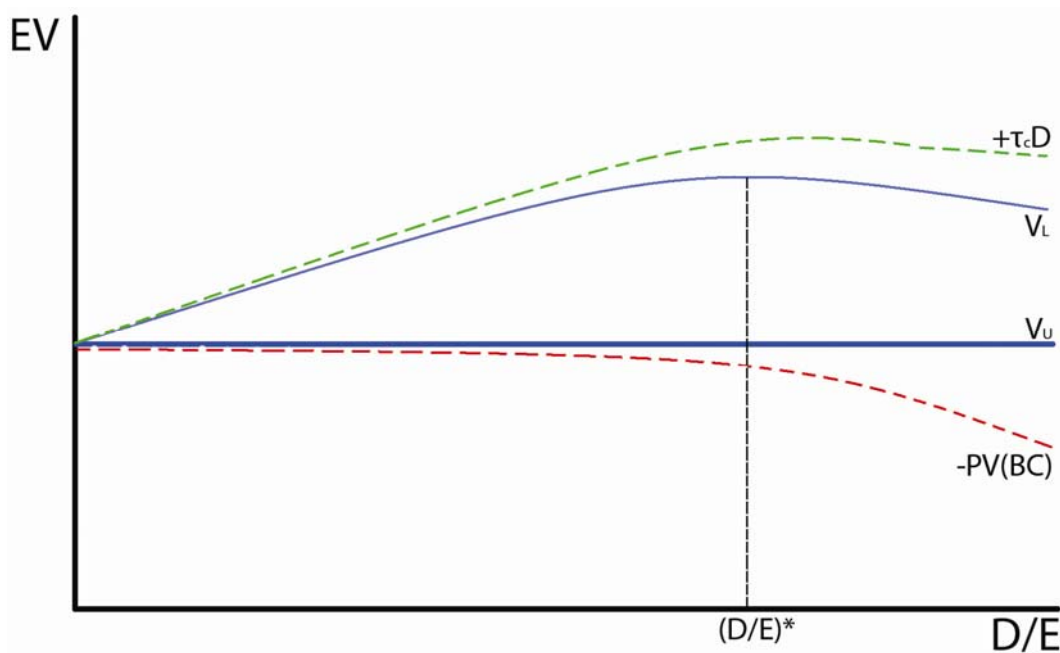
$$E(BC) = \sum_{t=1}^T [P(B) * E(DBC|B)]_t + E(IBC)_t \quad (2.7)$$

Forventede konkurskostnader er altså gitt ved sannsynligheten for konkurs, $P(B)$, multiplisert med forventede direkte konkurskostnader gitt konkurs, $E(DBC|B)$, pluss forventede indirekte konkurskostnader, $E(IBC)$.

Man kan finne forventet nåverdi av konkurskostnader ved å neddiskontere med et passende avkastningskrav. Vi kan nå uttrykke selskapsverdien som:

$$V_L = V_U + \tau_c D - PV[E(BC)] \quad (2.8)$$

Sammenhengen oppsummeres i figur 1:



Figur 1 – Trade-off modellen

Vi ser av figur 1 at selskapsverdien initialt er stigende med økende gjeldsgrad og når sitt maksimum ved gjeldsgrad $(D/E)^*$. Øker man gjelden utover dette, vil økningen i konkurskostnadene overstige økningen i skatteskjoldene, og følgelig vil selskapsverdien falle.

Dersom det ikke var noen kostnader knyttet til å endre kapitalstrukturen, burde ethvert selskap ha optimal kapitalstruktur til enhver tid. I virkeligheten er det imidlertid kostnader knyttet til slike justeringer mot optimum. Selskaper kan ikke umiddelbart nøytralisere de tilfeldige hendelsene som fjerner dem fra de optimale kapitalstrukturmålene. Empirisk sett observeres det derfor tilfeldige forskjeller i gjeldsgrader blant selskaper som har samme optimale kapitalstruktur. (Myers, 1984)

En annen fordel ved gjeld: Reduksjon av agentkostnader

I moderne litteratur om kapitalstruktur, blir ofte gjeldens rolle knyttet til å redusere agentkostnader inkludert i Trade-off teorien. Jensen (1986) argumenterer for at ledelsen i et selskap har insentiver til å kunne foreta ulønnsomme investeringer, og at dette problemet særlig er tilstede i selskaper som har stor fri kontantstrøm ("free cash flow-problemet"). Jensen (1986) definerer fri kontantstrøm som den kontantstrømmen selskaper har utover det som er nødvendig for å finansiere alle prosjekter som har positiv netto nåverdi. Ved å ta opp gjeld, kan slike agentkostnader reduseres ved at gjelden begrenser den frie kontantstrømmen og fungerer som en disiplineringsmekanisme; den overhengende trusselen som hviler dersom selskapet ikke klarer å betjene gjelden fungerer som en effektiv motivasjonskraft ovenfor ledelsen til å forta beslutninger som er i eiernes interesser.

2.3.2 Pecking-order teorien

Pecking-order teorien tar utgangspunkt i at det eksisterer informasjonsasymmetri mellom ledelsen i et selskap og eksterne investorer, samt at begge parter er kjent med dette. Myers og Majluf (1984) argumenterer for at under slike omstendigheter vil et selskap foretrekke intern fremfor ekstern finansiering. Grunnen til dette er at informasjonsasymmetrien vil føre til en underprising av selskapets egenkapital i markedet. Dette skyldes at en ledelse som handler i de eksisterende aksjonærens interesse, alltid vil ha insentiver til å forta emisjoner når selskapet er overpriset. Dette vet eksterne investorer og man vil følgelig by ned den opprinnelige emisjonsprisen. Samtidig vil selskapet vegre seg for å hente inn ny egenkapital når aksjene er underpriset. Dersom dette inntreffer samtidig som selskapet står ovenfor prosjekter med positiv netto nåverdi, oppstår det som ofte er kjent som "underinvesteringsproblemet". Myers (1984) utvider dette til en Pecking-order teori for finansiering og foretar en rangering av foretrukne finansieringsalternativer med bakgrunn i at det eksisterer informasjonsasymmetrier. Finansieringsalternativene rangeres etter antatte informasjonskostnader fra lavest til høyest:

Intern finansiering i form av innskutt og opptjent egenkapital er rangert som det beste alternativet. Dersom selskapet likevel trenger ekstern finansiering, er *gjeld* foretrukket, først kortsiktig, deretter langsiktig. Videre følger *hybridkapital*, for eksempel i form av konvertible obligasjoner. *Ekstern egenkapital*, som har høyest informasjonskostnad, anses som siste utvei for finansiering.

Under denne tilnærmingen til kapitalstruktur, har ikke nivået på gjelden i et selskap oppstått som et resultat av at ledelsen har prøvd å oppnå en bestemt gjeldsgrad, men som et resultat av behovet for ekstern finansiering. Nøkkelen til et selskaps finansiering i følge denne teorien, er dermed størrelsen på de interne ressursene og tilstedeværelsen av fremtidige lønnsomme investeringsmuligheter. (Myers og Majluf, 1984)

2.3.3 Sammenhengen mellom utbyttepolitikk og kapitalstruktur: Utbyttepolitikk som reguleringsmekanisme

Det er en nær sammenheng mellom utbyttepolitikk og kapitalstruktur. Med et selskaps utbyttepolitikk, menes det den måten selskapet foretar direkte utbetalinger til investorer gjennom regulære eller ekstraordinære dividendeutbetalinger, men også gjennom tilbakekjøp av aksjer. Et selskaps utbyttepolitikk har innvirkning på dets kapitalstruktur. Dersom et selskap øker dividendeutbetalingene, vil dette føre til at opptjent egenkapital blir lavere over tid enn dersom selskapet hadde vedtatt en lavere dividende. Et selskap kan også øke sin gjeldsgrad ved å foreta tilbakekjøp av egne aksjer. Ved tilbakekjøp av egne aksjer, mottar de investorer som ønsker å selge sine aksjer et kontantvederlag fra selskapet. De tilbakekjøpte aksjene blir så slettet. Effekten blir her også en relativ økning i gjeld i forhold til egenkapital (*Brealey et al. 2008*).

3.0 Multinasjonale selskaper

Adler (1974) definerer et multinasjonalt selskap i sin enkleste form som et morselskap med minst ett datterselskap utenlands. De fleste forfattere antar typisk at et slikt selskap er dannet av minst to datterselskaper utenlands og ett morselskap innenlands (*Naumann-Etienne 1974, Shapiro, 1978*). Vi velger å benytte oss av Adler (1974) sin minimumsdefinisjon av hvordan et multinasjonalt selskap er sammensatt, til tross for at den typiske empiriske innretningen er sammensatt av langt flere enn ett eller to utenlandske datterselskaper.

Fra et juridisk ståsted, er de fleste av datterselskapene i et multinasjonalt selskap uavhengige selskaper. Fra en eierskapssynsvinkel, er de imidlertid knyttet til morselskapet direkte eller via mellomdatterselskaper. Med andre ord kan et multinasjonalt selskap betraktes som en samling av selskaper hvor aksjonæreierandeler binder dem sammen. (*Eckert og Engelhard 1999*)

3.1 Det multinasjonale finansielle system

Det er særlig ett viktig forhold som skiller et multinasjonalt selskap fra uavhengige, nasjonale selskaper. Mens uavhengige nasjonale selskaper foretar transaksjoner med hverandre etter armlengdeprinsippet¹, har multinasjonale selskaper muligheter til å kunne foreta transaksjoner mellom deres tilknyttede selskaper gjennom interne overføringsmekanismer på tvers av landegrenser. Disse mekanismene utgjør *det multinasjonale finansielle systemet*. Disse mekanismene omfatter blant annet internprising på varer og tjenester handlet i konsernet, men også interne lån, egenkapitaltransaksjoner og dividendebetalinger. (*Shapiro, 2006*)

3.2 Multinasjonale selskaper og interne kapitalmarkeder

Multinasjonale selskaper som selskapsform ville ikke eksistert i et perfekt kapitalmarked, da det ikke ville vært noen imperfeksjoner å kunne utnytte (*Eckert og Engelhard, 1999*). Shapiro (2006) angir imidlertid flere arbitrasjemuligheter som rasjonelt kan gi forklaring på eksistens av multinasjonale selskaper, blant annet skattearbitrasje og finansiell arbitrasje.

Liebeskind (2000) tar i sin artikkel for seg effektivitetsgevinstene ved at det i multinasjonale

¹ Armlengdeprinsippet innebærer at de avtaler som blir inngått mellom nærstående parter (eksempelvis mellom datterselskaper), skal inngås som om partene var uavhengige (*Finansdepartementet, 2007*). Se forøvrig del 3.4.2.

selskaper finnes et internt kapitalmarked. Innad i konsernet kan kontantstrømmer fra en forretningsenhet benyttes til å finansiere investeringer i andre enheter, i hovedsak gjennom tilførsel av egenkapital eller utlån. Basert på tidligere studier fortar Liebeskind (2000) en klassifisering av effektivitetsgevinster som kan tilskrives de interne kapitalmarkeder:

1. Forbedret informasjon til utlåner
2. Økt pålitelighet i tilførselen av kapital
3. Reduserte agentkostnader

Williamson (1975), Myers og Majluf (1984) og Stein (1997) påpeker i sine respektive studier en konsernledelses overlegenhet over finansielle institusjoner når det gjelder tilgang på informasjon om lånetaker. De ulike forretningsområder besitter ofte konfidensiell teknologi og patenter som kun interne vil ha kunnskap om. Ledelsen vil også ha bedre tilgang på økonomiske analyser tilknyttet prosjekter og forretningsområder, og vil dessuten være bedre kjent med det tilknyttede risikoaspektet. En konsernledelse må dermed forventes å bedre kunne allokere kapital dit hvor den får sin beste anvendelse.

Videre viser Henderson (1979) til at interne kapitalmarkeder bidrar til økt pålitelighet i kapitaltilførsel til investeringer. Renteendringer og stadige fluktuasjoner i kapitaltilførsel fra de eksterne kapitalmarkedene bidrar til stor usikkerhet om hvorvidt fremtidige investeringsbehov vil bli dekket. I enkelte perioder kan dette resultere i underinvestering. Interne kapitalmarkeder vil bidra til økt stabilitet i kapitaltilførselen og reduserer dermed den ineffektiviteten som kan oppstå dersom avhengigheten av de eksterne kapitalmarkedene blir for stor.

Teori og empiri viser at ledelsen i et selskap med overflødig kapital har insentiver til å forta investeringer som ikke kaster av seg selskapets kapitalkostnad. Jensen (1986) referer til kostnadene som oppstår som følge av dette som "free cash flow-problemet" (se del 2.3.2). Williamson (1975) mener dette problemet kan håndteres ved å benytte de interne kapitalmarkeder. Han foreslår å bytte ut ledelsen i små forretningsenheter med en sentralisert konsernledelse. Dette vil redusere de overnevnte kostnadene ved at konsernledelsen kan pålegges og kun akseptere prosjekter som dekker konsernets kapitalkostnad. Kontantstrømmer fra lønnsomme forretningsenheter vil tilbakeføres til konsernet. Disse midlene vil så videreallokeres til de prosjekter som kaster mest av seg.

3.3 Kapitalstruktur i et multinasjonalt selskap

Fra et finansielt perspektiv, består et multinasjonalt selskap av flere enheter, hver med sin kapitalstruktur. I de fleste land er morselskaper pliktig til å utarbeide et konsolidert regnskap for det multinasjonale selskapet som helhet. Dette konsoliderte regnskapet reflekterer en konsolidert kapitalstruktur for konsernet. Dermed er kapitalstrukturen til juridisk uavhengige selskaper knyttet sammen via en aggregert kapitalstruktur. (Lee, 1986)

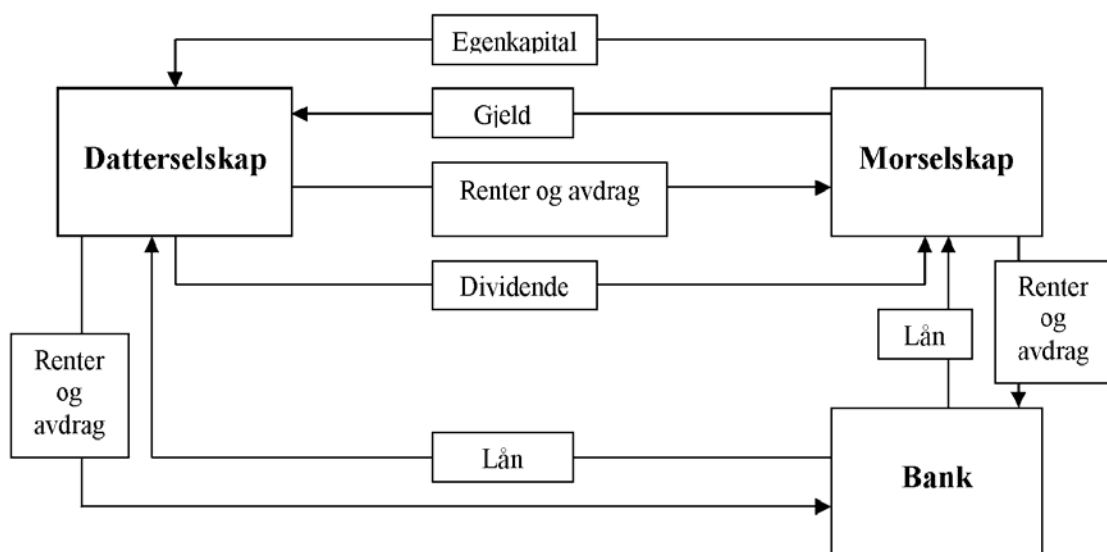
Empirisk forskning viser at kapitalstrukturen i datterselskaper som inngår i et multinasjonalt selskap for det meste blir bestemt av selskapets sentrale ledelse (Goehle, 1980), noe vi i denne oppgaven også antar. Videre antar vi at morselskapet garanterer fullt ut for dets datterselskaper. Ved å gjøre denne antakelsen, vil risiko og avkastning for hele konsernet avhenge av risikoen og avkastningen til den enkelte enhet (de tilknyttede selskap). Dette gir viktige implikasjoner for valg av kapitalstruktur i selskapet da optimering av kapitalstruktur blir en todelt oppgave: for det første må en optimal kapitalstruktur på konsernnivå bestemmes, og da alle de forhold som må tas hensyn til her (asymmetrisk informasjon, konkurskostnader, agentkostnader etc.). For det andre må kapitalstrukturen i de enkelte datterselskap optimeres (Eckert og Engelhard, 1999). Det er sistnevnte faktor vi i hovedsak skal belyse i denne oppgaven.

Multinasjonale selskaper har som regel mer fleksibilitet når det skal velge kapitalstruktur sammenliknet med uavhengige selskaper i samme land. Eksempelvis har ofte datterselskaper av multinasjonale selskaper ingen eller svært lave konkurskostnader knyttet til finansiering ved bruk av intern gjeld (Chowdry og Coval, 1998). Forskning tyder på at flere lokale faktorer spiller inn når et multinasjonalt selskap skal bestemme kapitalstrukturen i et av deres datterselskaper. Eksempler på slike forhold er et lands skatteregler, selskapets størrelse og bransjetilhørighet (Shao, 1997). Vi skal i det følgende ta for oss hvordan ulike skatteregler mellom land påvirker kapitalstrukturen i multinasjonale selskaper.

3.4 Skattemessig tilpasning av kapitalstruktur for multinasjonale selskaper

Total skattebyrde i et multinasjonalt selskap avhenger av skattesystemet hvor selskapet har sin hovedvirksomhet, men også av skattesystemene i de land hvor de tilknyttede selskapene opererer. I flere land, deriblant Norge, er selskaper etter hovedregelen skattepliktig for all sin globale inntekt (globalprinsippet). Det foreligger imidlertid ofte skatteavtaler mellom land som skal ta sikte på å forhindre dobbeltbeskatning av inntekt. Et utbredt system i denne sammenheng er den såkalte kreditmetoden, hvor skatten man har betalt i utlandet kommer til fradrag ved beregning av skatt i opphavslandet. Se forøvrig kapittel 4 for behandling av internasjonal beskatning.

Et datterselskap som inngår i et multinasjonalt selskap har muligheter for å få finansiering internt i konsernet, enten i form av lån eller egenkapitalinnskudd. Dersom finansieringen er i form av lån, mottar långivende selskap (morselskapet) avdrag og avkastning i form av renter. Dersom egenkapital blir valgt, mottar morselskapet avkastning i form av dividender og/eller verdistigning. Dette illustreres i figur 2.



Figur 2: Kapitalstrømmer i et multinasjonalt selskap (Bakke, 2007)

3.4.1 Bruken av gjeld og egenkapital i multinasjonale selskaper

Vi har tidligere sett (i teori om kapitalstruktur) hvordan gjeld kan fortone seg som mer fordelaktig enn egenkapital, ettersom gjeldsrenter i de fleste land er fradragsberettiget, mens dividender er skattepliktig. En annen årsak til at multinasjonale selskaper kan foretrekke gjeldsfinansiering foran egenkapitalfinansiering av sine datterselskaper, er at avdrag på gjelden, i motsetning til dividender, vanligvis ikke blir beskattet på morselskapets hånd. En

tredje årsak til at lån kan bli foretrukket fremfor egenkapital og dividender, er fordi sistnevnte vanligvis er underlagt større kontroll fra myndighetenes side. (*Shapiro 2006*)

Det som gjør tilfellet med multinasjonale selskaper interessant, er at skattesatsene mellom land kan variere. Dersom skattesatsen i landet hvor datterselskapet befinner seg er høyere enn skattesatsen i det landet hvor morselskapet opererer, vil det være lønnsomt for selskapet som helhet å maksimere rentebetaling fra datterselskapet til morselskapet. Det som da indirekte skjer, er at det forekommer en flytting av profitt fra datterselskapet til morselskapet.

Resultatet blir at konsernets totale skattebyrde reduseres. Denne mekanismen gir insentiver å allokere relativt høy gjeld til datterselskapet og en relativt mindre til morselskapet.

Dersom imidlertid skattesatsen er høyere for morselskapet enn for datterselskapet, vil det lønne seg å overføre midlene fra datterselskapet til morselskapet i form av dividender. Da vil inntekten generert i datterselskapet først bli skattlagt i landet hvor datterselskapet holder til. Deretter vil dividenden vanligvis være gjenstand for beskatning i morselskapet, lik differansen mellom de to skattesatsene. Den sistnevnte beskatningen utløses imidlertid ikke før dividendeoverføringen faktisk finner sted, og selskapene har muligheter for å utsette dividendeutbetalingen. (*Chowdry og Coval, 1998*)

Selskapet har muligheter for videre tilpasninger. La oss anta at egenkapitalavkastningen generert i selskapet i datterselskapet er lavere enn i morselskapet. Det multinasjonale selskapet vil kunne replikere en skattefri dividendeutbetaling til morselskapet ved å foreta en passiv plassering av midlene, for eksempel som et bankinnskudd. Her vil midlene oppnå avkastning i form av rente. Men det som gjør dette virkelig attraktivt, er at morselskapet kan lånefinansiere investeringer med sikkerhet i det passive innskuddet foretatt av datterselskapet. Dette eliminerer behovet for en skatteutløsende utbyttebetaling fra datterselskapet til morselskapet for å kunne finansiere lønnsomme realinvesteringer, og kostnaden ved denne strategien er kun differansen mellom ut- og innlånsrentene. Dette vil i teorien kunne lede til en høy egenkapitalandel i datterselskaper som befinner seg i lavskattland. (*Altshuler og Grubert, 2001*)

3.4.2 Armlengdeprinsippet og andre reguleringer for bruk av gjeld

Det vil være i konsernets interesse å kreve en høyest mulig rente på lånet for maksimere de fradragberettigede rentekostnadene. Dette blir imidlertid regulert av OECDs armlengdeprinsipp, beskrevet i OECDs mønsteravtale kapittel 9, 1. ledd. I Norge er dette prinsippet regulert i Skatteloven § 13-1, Aksjeloven §§ 3-8 og 3-9, rettspraksis og gjennom internasjonale skatteavtaler. Armlengdeprinsippet skal sikre at de avtaler som blir inngått mellom nærstående parter, blir inngått på de samme vilkår som de ville blitt inngått mellom uavhengige parter. (*Finansdepartementet, 2007a*)

Det er også flere andre rettslige betraktninger selskapene må foreta når de skal optimere sin kapitalstruktur. Mange land har regler mot tynn kapitalisering - det vil si at datterselskaper finansieres gjennom eieren (morselskapet) på en slik måte at egenkapitalen blir ansett som utilstrekkelig (tynn) i forhold til den kapitalstrukturen selskapet ville hatt om det hadde benyttet seg av ekstern finansiering. Mange land har lover som begrenser rentefradrag basert på tynn kapitalisering. Dette skal vi senere se at er viktig regel i loven om petroleumsbeskatning i Norge. (*Finansdepartementet, 2000a*)

I tillegg vil politisk stabilitet, inflasjon i landet og etterforskning i forbindelse med mistanke om skatteplanlegging ha betydning på hvor gunstig gjeldsallokeringen til et gitt datterselskap er. (*Mills og Newberry, 2004*)

3.5 Multinasjonale selskaper og skatteunndragelsesstrategier: Et teoretisk rammeverk

Vi vil videre presentere et teoretisk rammeverk som fokuserer på hvordan et multinasjonalt selskap effektivt kan allokere gjeld mellom ulike land slik at den totale skattebyrden minimeres. Schindler og Schjelderup (2008) har utarbeidet et modellrammeverk som, med utgangspunkt i skatteforskjeller mellom land, identifiserer hvordan den skattemessige, effektive finansielle struktur i et multinasjonalt selskap fremkommer. Formålet med modellen er å undersøke hvordan et multinasjonalt selskap kan gjøre skattebesparelser ved å drive inn- og utlån mellom filialer (datterselskaper) tilknyttet ulike land.

3.5.1 Modelloppsett

Modellen tar utgangspunkt i et nasjonalt selskap som kan investere i n land. Selskapet kan benytte to innsatsfaktorer, kapital (K_i) og arbeidskraft (L_i), noe som gir produksjonsfunksjonen $F(K_i, L_i)$. Produksjonen har positivt, men avtagende grenseprodukt. Videre antas det full kapitalmobilitet og en fast kapitalkostnad, $r > 0$. I modellen regnes et selskap som multinasjonalt idet det foretar investeringer i flere enn ett land. Det forutsettes at selskapet er majoritetsseier i hver filial i land i . Minoritetsandelen kan da uttrykkes på følgende måte:

$$J_i < 50 \% \quad \forall i . \quad (3.1)$$

Det antas at det multinasjonale selskapet kun har én filial i hvert land hvor det opererer. Et selskap finansierer sine investeringer i land i , enten med egenkapital (E_i) eller gjeld (D_i). Gjeld klassifiseres som enten ekstern (D_i^E) eller intern (D_i^I). Total sysselsatt kapital i hvert datterselskap er definert som K_i . Ekstern og intern gjeldsgrad defineres som henholdsvis $a_i = D_i^E / K_i$ og $\sigma_i = D_i^I / K_i$. Det multinasjonale selskapets totale gjeldsgrad defineres som

$$b_i = a_i + \sigma_i = D_i^E / K_i + D_i^I / K_i \quad (3.2)$$

I det multinasjonale selskapet må alle renteinntekter og rentekostnader som følger av intern gjeldsallokering summere seg til 0:

$$\Sigma r * D_i^I = \Sigma \sigma_i * r * K_i = 0. \quad (3.3)$$

Den optimale graden av ekstern gjeld ved fravær av skatter er angitt som \bar{a}_i . Denne gjeldsgraden fremkommer ved en avveining mellom fordelene tilknyttet den ledelsesdisiplinering som økt gjeld gir, og ulempen av konkurskostnadene som oppstår (se teori om kapitalstruktur i kapittel 2 for mer utdypende forklaring). Intern gjeld antas ikke å påvirke disse forholdene.

Kostnadene forbundet med gjeld er gitt ved funksjonen $C = C(a_i\sigma_i)$. I tillegg antas gjeldskostnadene å være separate og additive, noe som gir $C(a_i\sigma_i) = C_\alpha + C_\sigma$. Funksjonen er konveks for både α og σ . Konveksiteten i α relateres til at økt ekstern gjeld gir høyere renter på grunn av informasjonsasymmetri og økt risiko. Konveksiteten i σ er forbundet med honorarer som påløper når et selskap prøver å skjule den virkelige naturen i de interne gjeldstransaksjonene for skattemyndighetene i det enkelte land. Matematisk kan dette uttrykkes på følgende måte:

$$C_\alpha(\alpha_i) > 0 \text{ med } C'_\alpha(\alpha_i) > 0, C''_\alpha(\alpha_i) > 0, \text{ hvis } \alpha_i \geq \bar{a}_i \quad (3.4)$$

$$C'_\alpha(\alpha_i) < 0, C''_\alpha(\alpha_i) > 0 \text{ hvis } \alpha_i < \bar{a}_i \quad (3.5)$$

$$C_\sigma(\sigma_i) > 0 \text{ med } C'_\sigma(\sigma_i) > 0, C''_\sigma(\sigma_i) > 0, \text{ hvis } \sigma_i \geq 0 \quad (3.6)$$

$$C_\sigma(\sigma_i) = 0 \text{ med } C'_\sigma(\sigma_i) = 0, \text{ hvis } \sigma_i \leq 0 \quad (3.7)$$

3.5.2 Maksimering av globalt overskudd

Det multinasjonale selskapet består av n filialer, som altså enten er fulleid ($J_i = 0$) eller har minoritetsaksjonærer ($J_i < 50\%$). Et multinasjonalt selskaps maksimering av globalt overskudd etter skatt kan uttrykkes som følger:

$$\Pi = \sum_{i=1}^n (1 - J_i)(\pi_i - t_i \pi_i^t) \quad (3.8)$$

hvor π_i er profitt i filial i , π_i^t , er skattbar profitt og t_i er selskapsskatt i land i . Mer spesifikt kan overskuddet i hver filial uttrykkes ved følgende likning:

$$\pi_i^t = F(K_i, L_i) - w_i * L_i - [r * (a_i + \sigma_i) + C_\alpha(a_i) + C_\sigma(\sigma_i)] * K_i \quad (3.9)$$

hvor investert kapital i land i enten finansieres med gjeld, $D_i = D_i^T + D_i^E$, eller egenkapital, E_i ,

$$K_i = D_i^I + D_i^E + E_i \quad (3.10)$$

I likhet med skattereglene i de fleste land, antas lånekostnader og lønn til arbeidere (w) å være fradragsberettigede. Dette gjelder imidlertid ikke for egenkapital.

3.5.3 Maksimering av globale skattebesparelser

Videre kan det vises hvordan et multinasjonalt selskap lovlig kan gjøre skattebesparelser gjennom gjeldsplanlegging og maksimere selskapsverdien etter skatt. Et multinasjonalt selskaps optimale kapitalstruktur finnes ved å løse følgende maksimeringsproblem:

$$\begin{aligned} \max_{a_i \sigma_i} \sum_i (1 - J_i) * \{ (1 - t_i) * [FK_i, L_i] - w_i * L_i - K_i [r(1 - t_i * [a_i + \sigma_i]) + (1 - t_i) * \\ (C_a(a_i) + C_\sigma(\sigma_i))] \} \quad \text{s.t.} \quad \sum_i \sigma_i * r * K_i = 0 \end{aligned} \quad (3.11)$$

Førsteordensbetingelsene til maksimeringsproblemet er som følger:

$$C'_a(a_i) = \frac{t_i}{1-t_i} * r > 0 \quad \forall i \quad (3.12)$$

$$C'_\sigma(\sigma_i) = \frac{[(1-J_i)t_i - \lambda] * r}{(1-J_i)(1-t_i)} \geq 0 \quad \forall i \quad (3.13)$$

Førsteordensbetingelsene indikerer at selskapet vil benytte begge typer gjeld inntil den marginale kostnaden til hver av typene er lik de respektive skattebesparelser. Den skattemessige effekten medfører at lånekostnadene tilknyttet ekstern gjeld synker. Det følger av likning (3.4) at filialene dermed vil ha en skattemotivert ekstern gjeldsgrad, a^* , som er høyere enn den optimale gjeldsgraden, \bar{a} .

For intern gjeld kan det vises at Lagrangemultiplikatoren, λ , tilsvarer den minimale, effektive skattesats det multinasjonale selskapet samlet sett kan oppnå.

$$\lambda = \min_i [(1 - J_i) * t_i] \quad (3.14)$$

3.5.4 Effektene av effektiv gjeldsallokering

Det forutsettes at minst et land, heretter land 1, er et lavskattland. Betegnelsen "lavskattland" kjennetegner et land hvor den marginale skattesatsen et datterselskap betaler, er lavere enn for datterselskaper tilknyttet samme konsern i andre land.

$$(1 - J_1)t_1 < (1 - J_i)t_i \quad \forall i \neq 1 \quad (3.15)$$

Et multinasjonalt selskap vil da allokere mest mulig egenkapital til filialen i lavskattlandet. Den interne gjeldsdynamikken blir da at filialen i lavskattlandet fungerer som ulåner til filialene i de øvrige landene med høyere skatt. Den totale effekten av gjeldsallokeringene må da bli at skattebesparelsene i høyskattlandet overstiger skatteøkningen i lavskattlandet. For å se hvordan skattepolitikk påvirker gjeldstrukturen i de ulike filialer, kan følgende likninger vises:

$$\frac{da_i}{dt_i} = \frac{r}{(1-t_i)^2 * C''_a(a_i)} > 0 \quad (3.16)$$

$$\frac{d\sigma_i}{dt_i} = \frac{(1-J_i)*(1-t_i) + [(1-J_i)*t_i - t_1]}{(1-J_i)*(1-t_i)^2 * C''_\sigma(\sigma_i)} * r > 0 \quad (3.17)$$

$$\frac{d\sigma_i}{dt_1} = - \frac{r}{(1-J_i)*(1-t_i)*C''_\sigma(\sigma_i)} < 0 \quad (3.18)$$

Av disse likningene følger det at selskaper etablert i høyskattland bør holde en høyere intern- og ekstern gjeldsgrad enn selskaper i lavskattland. Likning (3.16) og (3.17) viser at økt skattesats vil øke både den interne og eksterne gjeldsgraden (høyere a_i og σ_i) i dette landet. Av likning (3.18) ser vi imidlertid at økt skatt i lavskattlandet vil redusere den interne gjeldsgraden. Dette skyldes at økt skattesats vil gi økte kostnader forbundet med skatteunndragelse og intern gjeldsfinansiering. Det følger da at filialer i land med høy skatt vil holde en høyere intern gjeldsgrad sammenliknet med filialer i land med lavere skatter. Likeledes bør et multinasjonalt selskap med en skattemessig effisient tilpasset kapitalstruktur, ha høyere samlet gjeldsgrad enn et nasjonalt selskap i samme bransje.

Den optimale interne gjeldsratio finnes ved:

$$\sigma_i^* = C_\sigma'^{-1} \left(\left[\frac{t_i}{1-t_i} - \frac{t_1}{(1-J_i)*(1-t_i)} \right] r \right) \quad (3.19)$$

Nettofortjenesten av å utføre optimering av skattebetaling per enhet investert kapital i land i kan skrives som:

$$\varphi_i(t_i, t_1, J_i) = \left(t_i - \frac{t_1}{(1-J_i)}\right) * r * \sigma_i^* - (1 - t_i) * C_\sigma(\sigma_i^*) \quad (3.20)$$

Den optimale eksterne gjeldsratio finnes ved:

$$a_1^* = C_a'^{-1}\left(\frac{t_i * r}{1-t_i}\right) \quad (3.21)$$

Nettofortjenesten fra ekstern gjeld per enhet investert kapital kan uttrykkes som:

$$\gamma_i(t_i) = t_i * r * a_i^* - (1 - t_i) * C_a(a_i^*) > 0 \quad (3.22)$$

Videre utleder Schindler og Schjelderup (2008) en modell for optimal realinvesterings- og produksjonsadferd, men dette er av mindre relevans for oppgaven og utelukkes dermed.

Hovedkonklusjonen vi kan trekke ut fra denne modellen er at multinasjonale selskaper, ved hjelp av tilpasninger i den interne og eksterne gjeldsstruktur, kan oppnå skattemessige gevinster. Dette er i tråd med den gjennomgangen vi foretok av multinasjonale selskapers tilpasning av kapitalstruktur i kapittel 2.

Vi vil videre foreta en gjennomgang av tidligere forskning tilknyttet kapitalallokering i multinasjonale selskaper for å få et innblikk i hvorvidt empiri stemmer overens med teori. Forskningsresultatene vil også være av interesse for etablering av hypoteser i empiridelen senere i oppgaven.

3.6 Tidligere forskning tilknyttet kapitalstruktur i multinasjonale selskaper

Etter å ha gjennomgått teori og regler for kapitalflyt i multinasjonale selskaper, vil vi videre gjennomgå empiri på hva som driver tilpasningen av kapitalstruktur i slike selskaper. Det finnes mye forskning tilknyttet multinasjonale selskapers arbitrasjemuligheter som følge av ulike skattesatser mellom de land selskapene opererer i. Mange studier (se blant annet Hines og Rice, 1994 og Grubert og Mutti, 1991) tester ut en hypotese hvor det antas at selskapene minimerer sin globale skattebyrde ved å allokere relativt mindre profitt til høyskattland i forhold til lavskattland. Dette gjøres ved hjelp av profittflyttingsmekanismer som internprising av produkter og bruken av interne kapitalmarkeder. Det argumenteres i de nevnte studier for at disse mekanismene gir multinasjonale selskaper konkurransefortrinn overfor nasjonale selskaper.

Vår oppgave berører i hovedsak den profittflytting som skjer som følge av at multinasjonale selskaper tilpasser sin kapitalstruktur i sine datterselskaper med hensikt å minimere konsernets totale skattekostnad. Profittflytting tilknyttet internprising av produkter holdes dermed utenfor.

De fleste av artiklene tar utgangspunkt i amerikanske selskaper, enten i form av multinasjonale selskaper med hovedsete i USA, eller i form av tilknyttede datterselskaper etablert i USA. Vi har funnet lite norsk empirisk forskning på temaet, med unntak av en SNF-rapport utarbeidet av Bakke (2007). Vi vil i det følgende presentere noen utvalgte empiriske funn knyttet til strategisk kapitalstrukturallokering i multinasjonale selskaper.

Mills og Newberry (2004) gjør en studie på 125 utenlandske multinasjonale selskaper med etablerte datterselskaper i USA, i perioden 1987-1996. Det tas utgangspunkt i at multinasjonale selskaper kan tilpasse sin finansiering for å oppnå sine mål knyttet til inntektsrapportering (ved for eksempel å allokere rentefradrag til høyskattland). De utforsker denne muligheten ved å estimere en modell knyttet til gjeldsfinansiering som tester hvorvidt utenlandske multinasjonale selskapers skatteinsentiver påvirker deres gjeldspolitik i USA. Funnene viser at utenlandske multinasjonale selskaper som står ovenfor relativt lave gjennomsnittlige skattesatser, sett i forhold til amerikanske skattesatser, rapporterer mindre inntekt og benytter høyere gjeld i datterselskapene lokalisert i USA.

Desai et al. (2004) undersøker i hvilken grad multinasjonale selskaper benytter seg av interne kapitalmarkeder for å minimere selskapets totale gjeldsbyrde med bakgrunn i ulike skattesystemer. Bakgrunnen er at incentivet til gjeldsfinansiering øker med skattesatsen i et land og man vil således forvente at multinasjonale selskaper, gjennom interne kapitalmarkeder, vil allokere mer gjeld til datterselskaper i land med høye skattesatser sett i forhold til land med lavere skattesatser. Studien er utført på multinasjonale selskaper med hovedsete i USA, men som opererer i utlandet. Resultater fra studiet viser at 10 % høyere lokal skatt er forbundet med 2,8 % høyere gjeldsgrad. Studiet viser også at multinasjonale selskapers bruk av intern gjeld er mer sensitiv for skatteforskjeller enn bruken av ekstern gjeld. Det fremkommer også at datterselskaper i land med underutviklede kapitalmarkeder i større grad låner internt. Interne kapitalmarkeder brukes altså opportunistisk dersom det foreligger skattemessige arbitrasjemuligheter eller når ekstern finansiering er kostbar eller utilgjengelig.

Huizinga et al. (2008) tar utgangspunkt i morselskaper og datterselskaper i 33 europeiske land for årene 1994-2003. De benytter en modell som tar høyde for kildeskattene i de land datterselskapene opererer i, samt morselskapets skattemessig behandling av dets globale inntekt. De finner at et utenlandsk datterselskaps kapitalstruktur reflekterer lokale skattesatser så vel som skattedifferanser mellom morselskapet og andre utenlandske datterselskaper. Videre foretar de en sammenlikning av nasjonale og multinasjonale selskapers sensitivitet for skatteendringer. De finner at en skatteøkning på 10 % i et land øker forholdet mellom gjeld og totale eiendeler i gjennomsnitt med 1,8 % for nasjonale selskaper. De multinasjonale selskapene viser seg å være mer sensitive for skatteøkningen i landet. For et multinasjonalt selskap med to like store etableringer i to land, øker det samme forholdstallet med 2,4 % i landet hvor skatteøkningen oppstod, mens forholdstallet reduseres med 0,6 % i det andre landet. Det avdekkes også at gjeldspolitikken i et konsern reflekterer kildebeskatning i de enkelte land fremfor beskatningen selskapet står ovenfor knyttet til sin globale inntekt.

Bakke (2007) analyserer norsketablerte nasjonale og multinasjonale selskapers kapitalstruktur i perioden 1994-2001. Resultatene indikerer at det forekommer en strategisk allokering av kapitalstruktur, men at sammenhengene er noe svake. Bakke (2007) finner at multinasjonale selskaper i Norge generelt sett har en høyere gjeldsgrad enn nasjonale selskaper. Videre avdekkes det en positiv sammenheng for skattedifferansen mellom den norske og den

utenlandske skattesatsen og gjeldsgrad. Resultatene er imidlertid sensitive for ulike spesifikasjoner av gjeld.

4.0 Det internasjonale skattesystemet

Vi skal i det følgende gjennomgå noen av de viktigste aspektene knyttet til internasjonale skattesystemer. Dette er av vesentlig relevans når man behandler selskaper som har virksomhet i flere land. Multinasjonale selskaper må forholde seg til skattesystemene i de land det har tilknyttede selskaper, men også i det landet hvor det har sitt hovedsete. Som vi skal se, vil ulik skattemessig behandling av et tilknyttet selskaps utbytter og renter kunne få innvirkning på attraktiviteten til gjelds- eller egenkapitalfinansiering.

Vi skal først gi en generell oversikt over det internasjonale skattesystemet. Deretter vil vi gi en oversikt over internasjonale skatteregler som kommer til anvendelse i Norge og Storbritannia da dette er land vi i den empiriske delen skal foreta analyser på. Vi vil her legge særlig vekt på kildebeskatning av renter og utbytte.

4.1 Det internasjonale skattesystemet – en generell oversikt

Vi betrakter et multinasjonalt selskap som har et datterselskap i land i og et morselskap i land m . Dividender betalt av datterselskapet til morselskapet er ofte gjenstand for beskatning i minst ett land. Datterselskapets inntekt i land i står i første omgang ovenfor en beskatning, t_i , i dette landet. Datterselskapet betaler så ut sin etter-skatt inntekt som et utbytte til morselskapet. Avhengig av skattereglene i landet datterselskapet opererer i, kan utbyttet være gjenstand for en kildebeskatning, k_i^d , i avsenderlandet. Den totale selskapsskatten og kildeskatten på utbyttet i datterselskapslandet blir da lik $t_i + k_i^d - t_i k_i^d$.

Morselskapet kan på sin side være skattepliktig for utbytte mottatt fra datterselskapet, avhengig av hvilke regler som gjelder i landet hvor morselskapet holder til. Fritaksmetoden, indirekte kreditmetoden, direkte kreditmetoden og deduksjonsmetoden er prinsipper som benyttes, avhengig av land (*Huizinga et al., 2008*). Vi vil kun belyse fritaksmetoden og den indirekte kreditmetoden i det følgende². Når det videre sies kreditmetoden, menes det da den indirekte kreditmetoden.

² Av 32 land i år 2003, benyttet kun Tsjekia deduksjonsmetoden, og dette gjaldt kun dividender mottatt fra land de ikke hadde bilaterale skatteavtaler med. For land de hadde skatteavtaler med, ble den indirekte kreditmetoden benyttet. Den direkte kreditmetoden knyttet til dividender ble benyttet av kun tre land hvor det ikke forelå avtaler og to land hvor bilaterale avtaler var opprettet. (*Huizinga et al., 2008*)

I OECDs mønsteravtale, artikkel 23 A og B, angis det anbefalinger for å unngå dobbeltbeskatning, og fritaksmetoden eller kreditmetoden anbefales fulgt. (OECD, 2003)

Dersom fritaksmetoden gjelder, vil selskapet være fritatt for beskatning i hjemlandet av inntekt opptjent i utlandet. Da vil den kombinerte selskapsskatten på inntekt og kildeskatt på utbytte i land i , τ_i , være lik $t_i + k_i^d - t_i k_i^d$. Alternativt gjelder globalprinsippet, hvor selskapet er skattepliktig for all sin inntekt, uansett hvor i verden den er opptjent. Det blir under dette systemet vanligvis gitt skattekreditt for skatt allerede betalt i land i for å begrense dobbeltbeskatning. Skattekreditten reduserer skatter i land m 1:1 med skatter allerede betalt i land i . Det er som regel begrensninger på skattekreditten, slik at ikke skattebyrden i land m skal bli negativ (også kalt ”begrenset kreditmetoden”).

Under kreditmetoden, vil ikke selskapet måtte betale noe ekstra skatt i land m dersom skattesatsen i dette landet, t_m , er mindre enn $t_i + k_i^d - t_i k_i^d$ (skatten betalt i datterselskapslandet). Dersom t_m er høyere enn $t_i + k_i^d - t_i k_i^d$, vil selskapet måtte betale en skatt i morselskapslandet lik $t_m - t_i + k_i^d - t_i k_i^d$. Den effektive marginals-katten under kreditmetoden blir dermed $\tau_i = \text{Max}[t_m; t_i + k_i^d - t_i k_i^d]$.

Multinasjonale selskaper benytter, som vi tidligere har sett, også intern gjeld til finansiering av sine datterselskaper. I likhet med dividender, kan denne rentebetalingen fra land i til land m være gjenstand for en kildebeskatning i land i lik k_i^r . Som i tilfellet med dividender, unngås ofte dobbeltbeskatning ved fritaksmetoden eller kreditmetoden. (Huizinga et al., 2008)

4.2 Kildebeskatning av dividender og renter – Norge og Storbritannia

Norske aksjeselskaper er fritatt for beskatning av aksjeutbytte, jfr. Skatteloven § 2-38, 1. ledd (fritaksmetoden). Dette gjelder også for utenlandske aksjeselskaper med virksomhet i Norge, når selskapet er hjemmehørende i et EØS-land. Eksempelvis kan et selskap som har sitt hovedsete i Tyskland (medlem i EØS) og et datterselskap i Norge kunne betale utbytte fra sitt datterselskap i Norge til Tyskland uten at dette utløser beskatning i Norge ($k_i^d = 0$).

Fritaksmetoden gjelder ikke for selskaper som er hjemmehørende i et land utenfor EØS, jfr. Skatteloven. § 2-38, 5. ledd (*Skatteetaten 2005*). Kildeskattesatsen er i utgangspunktet satt til 25 %, men gjennom en del avtaler er satsen noe lavere, vanligvis 15 %. Mellom selskaper i samme konsern er satsen normalt redusert til 5 %. I Norge er det ingen kildeskatt på renter og royalties i følge Skatteloven. § 2-3 ($k_i^r = 0$). (*Finansdepartementet, 2004*)

I Storbritannia utløser ikke dividendeutbetaling noen form for beskatning. Renteutbetalinger kan derimot stå ovenfor kildebeskatning på henholdsvis 20 % og 22 % dersom det ikke foreligger spesielle skatteavtaler med enkelte land. Dersom en skatteavtale foreligger, vil disse satsene vanligvis reduseres til 0 %. Storbritannia har skatteavtaler med USA og de fleste europeiske land (*Comparative Taxation, 2008*). Vi forutsetter derfor at $k_i^r = 0$ også for Storbritannia.

Vi har altså antatt at vi ser bort fra at deduksjonsmetoden og den direkte kreditmetoden kan benyttes i landet for morselskapet. Dette er en fornuftig antakelse, da ingen av morselskapene vi behandler i denne oppgaven har sin tilhørighet i noen av disse landene. Vi har videre sett at renter ikke står ovenfor kildebeskatning i Norge, og grunnet utbredt tilstedeværelse av skatteavtaler i Storbritannia, kan man se bort fra slik kildebeskatning her også. Det vil si at $k_i^r = 0$ i begge tilfeller. Når det gjelder kildebeskatning av dividender er disse fritatt i Storbritannia, samt i Norge for land som har tilhørighet innenfor EØS. Land utenfor EØS med datterselskaper i Norge er etter hovedregelen kildebeskatningspliktig. Beskatningen selskapene står ovenfor på sine opprettede datterselskaper i Norge og Storbritannia er oppsummert i tabell 1.

Metode	Storbritannia	Norge, EØS-land	Norge, land utenfor EØS
Fritak	t_i	t_i	$t_i + k_i^d - t_i k_i^d$
Indirekte kredit	$Max[t_i ; t_m]$	$Max[t_i ; t_m]$	$Max[t_i + k_i^d - t_i k_i^d ; t_m]$

Tabell 1: Marginalskatt på datterselskaper opprettet i Norge og Storbritannia

Av denne tabellen kan vi se at for Storbritannia behandles selskapers resultat og utbytte identisk med hvordan EØS-selskaper behandles i Norge, men at selskaper utenfor EØS i Norge står ovenfor en mer ugunstig behandling av dividender. Dette vil kunne tale for at land utenfor EØS vil ha incentiver til en større bruk av gjeld i Norge enn selskaper innad i EØS. Dette er en observasjon vi bygger videre på i den empiriske delen.

4.3 Oppsummering

I kapittel 3 og 4 har vi beskrevet mekanismene i kapitalallokering i multinasjonale selskaper, samt de reguleringer som foreligger tilknyttet dette. Vi har sett på hvordan slike selskaper, ut fra teori, foretar sine tilpasninger i kapitalstruktur med hensikt å minimere sin globale skattebyrde. Tidligere forskning indikerer at en slik tilpasning også skjer i praksis. Dette skal vi teste videre i petroleumsbransjen i neste del av oppgaven. Vi vil nå gå videre og presentere rammebetingelsene på norsk og britisk sokkel. En slik innsikt, kombinert med gjennomgått teori, vil gi et godt grunnlag for å bygge opp en empirisk analyse av hvorvidt multinasjonale petroleumsselskaper finansierer seg forskjellig i Norge og Storbritannia.

5.0 Rammebetingelser på norsk og britisk sokkel

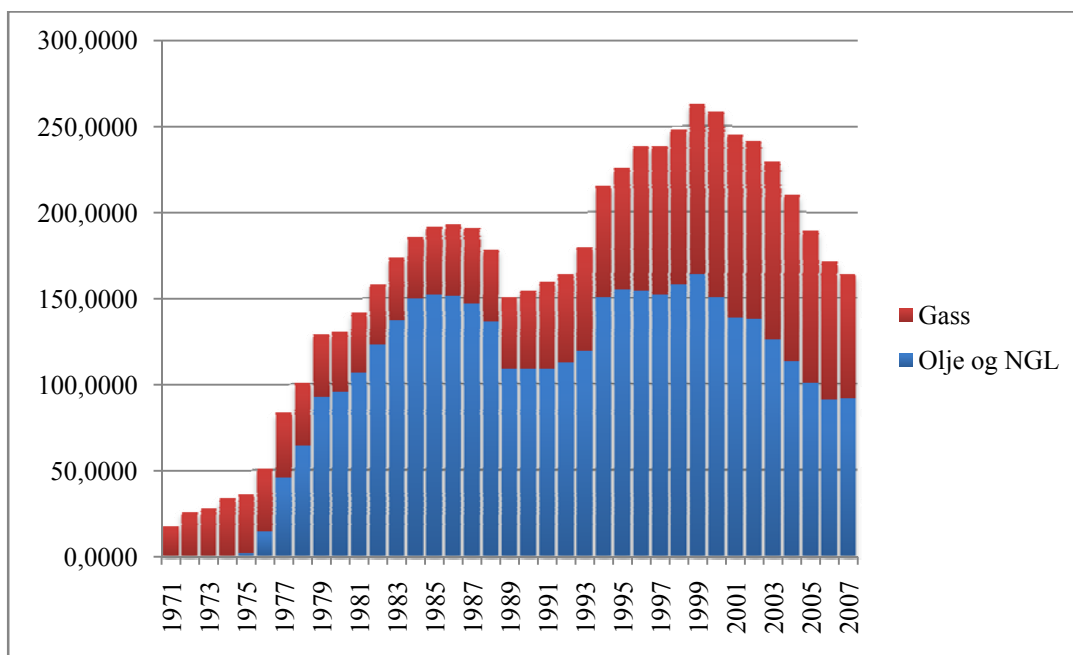
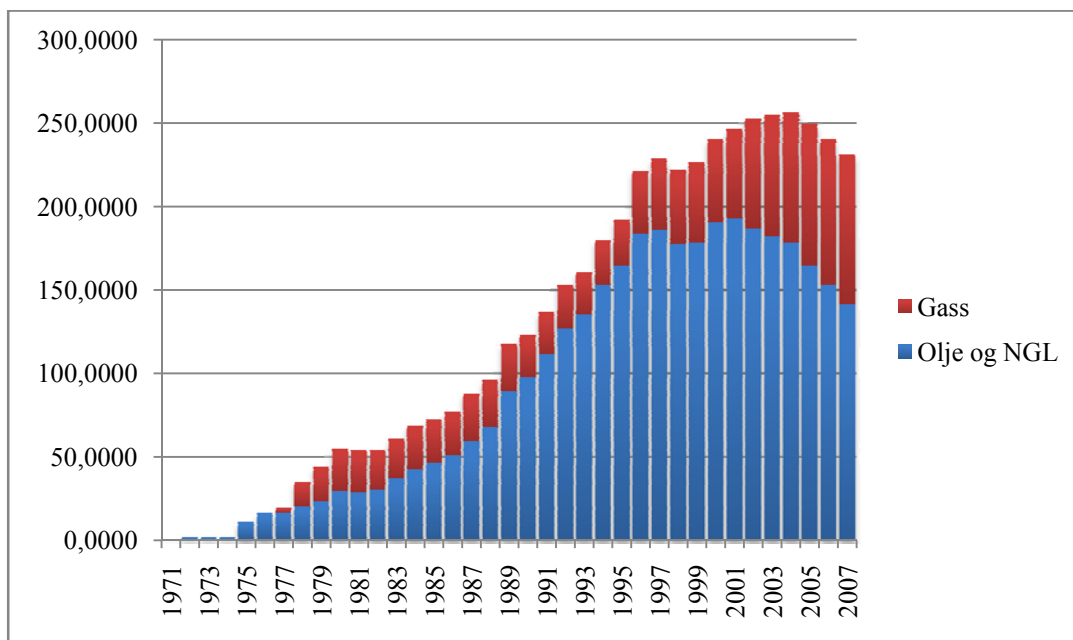
5.1 En kort historisk gjennomgang

Norge og Storbritannia er på mange måter bundet sammen av et felles oljerikt havområde. Begge land startet petroleumsvirksomheten i Nordsjøen for alvor på begynnelsen av 1970-tallet med flere lovende funn og omfattende utbygging. Siden har virksomheten utviklet seg parallelt, og mange av de samme multinasjonale aktørene har vært involvert begge steder. Modningsfasen kom imidlertid tidligere på britisk sokkel, og produksjonen begynte å flate ut allerede på begynnelsen av 1980-tallet. Funnene som ble gjort ble stadig mindre, og for å opprettholde utbygging av marginale funn, så Storbritannia det nødvendig å gjøre en rekke skattemessige endringer. Flere store funn på norsk sokkel både på 1980 og 1990-tallet har bidratt til at Norge i større grad har kunnet opprettholde høye skattesatser. Produksjonstall for de siste årene viser imidlertid at også Norge nå har kommet i en modningsfase. Stadig mindre funn støtter opp om dette. *(Olje- og Energidepartementet, 2008)*

Store, multinasjonale selskaper dominerte letevirksomheten og stod for utbyggingen av de første feltene i Nordsjøen. Av viktige selskaper kan det nevnes Phillips Petroleum (senere ConocoPhillips), Esso (senere ExxonMobil) og BP. Også i dag er disse selskapene betydelige aktører på norsk og britisk sokkel hva gjelder både petroleumsproduksjon og investeringer. Phillips Petroleums funn av det norske feltet Ekofisk markerer starten på oljeeventyret i Nordsjøen. Dette har vist seg å være det mest inntektsbringende oljefeltet på norsk sokkel *(Olje- og Energidepartementet, 2008)*. I 1970 og 1971 ble det gjort to svært viktige funn på britisk sokkel. Forties og Brent la selve grunnlaget for petroleumsvirksomheten i Storbritannia *(Department of Trade and Industry, 2001)*.

5.2 Utvinning på norsk og britisk sokkel

Ved utgangen av 2008 var det 54 felt i produksjon på den norske kontinentalsokkelen, mens Storbritannia hadde 182 (*Faktaheftet 2009 og Department of Energy & Climate Change, 2009*). Den totale produksjonen er likevel høyere i Norge. Av figur 3 og 4 kan vi se produksjonsutviklingen i de to landene i perioden 1971 – 2007. I 2007 var den totale produksjonen i Norge på 231 millioner kubikkmeter oljeekvivalenter (Sm³ o.e.), mens den i Storbritannia var 164 Sm³ o.e. (*BP Statistical Review of World Energy, 2008*).



Figur 3 og 4: Historisk produksjon av olje og gass i Norge og Storbritannia. 1971-2007. Millioner Sm³ oljeekvivalenter (*Faktaheftet 2009 og BP Statistical Review og World Energy 2008*).

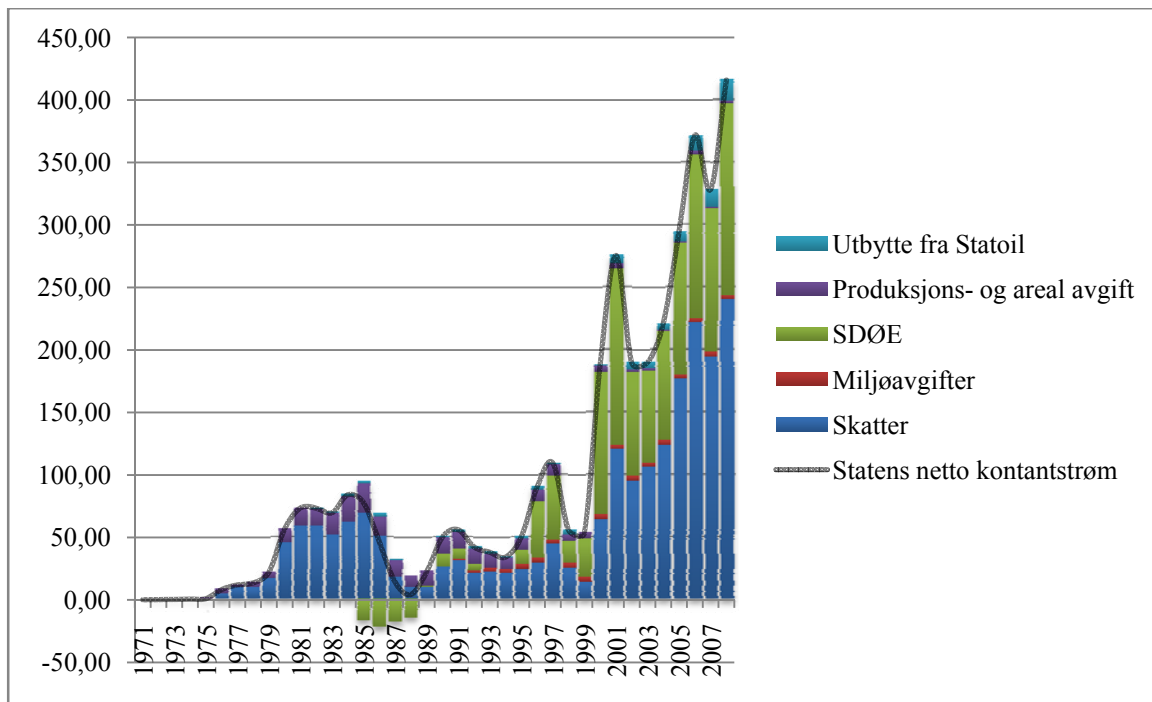
Produksjon av petroleum i Storbritannia nådde toppen i 1999 med en årlig produksjon på over 250 Sm³ o.e. Siden har produksjonen falt dramatisk, spesielt for olje. Dette skyldes for det første modning av felt, det vil si at utvinningsraten synker som følge av lavere trykk i brønnene. For det andre har den gjennomsnittlige størrelsen på funnene som har blitt gjort, falt radikalt. I tillegg har man de siste år sett en sterk kostnadsøkning i forbindelse med leting og utvinning av olje og gass, noe som reduserer attraktiviteten knyttet til utbygging i mange felt (*Nakhle, 2007*).

Argumentene følger av geologiske lover og globale prisnivåer som er upåvirkelige for det enkelte selskap. Heller ikke Norge vil dermed slippe unna den utviklingen man ser av produksjonsprofilen til Storbritannia. Oljedirektoratet forventer imidlertid at økt gassproduksjon og effektivisering av petroleumsvirksomhet vil bidra til at fallet ikke blir like sterkt i Norge. (*Pressekonferanse v/Bente Nyland, 8. Januar 2009*)

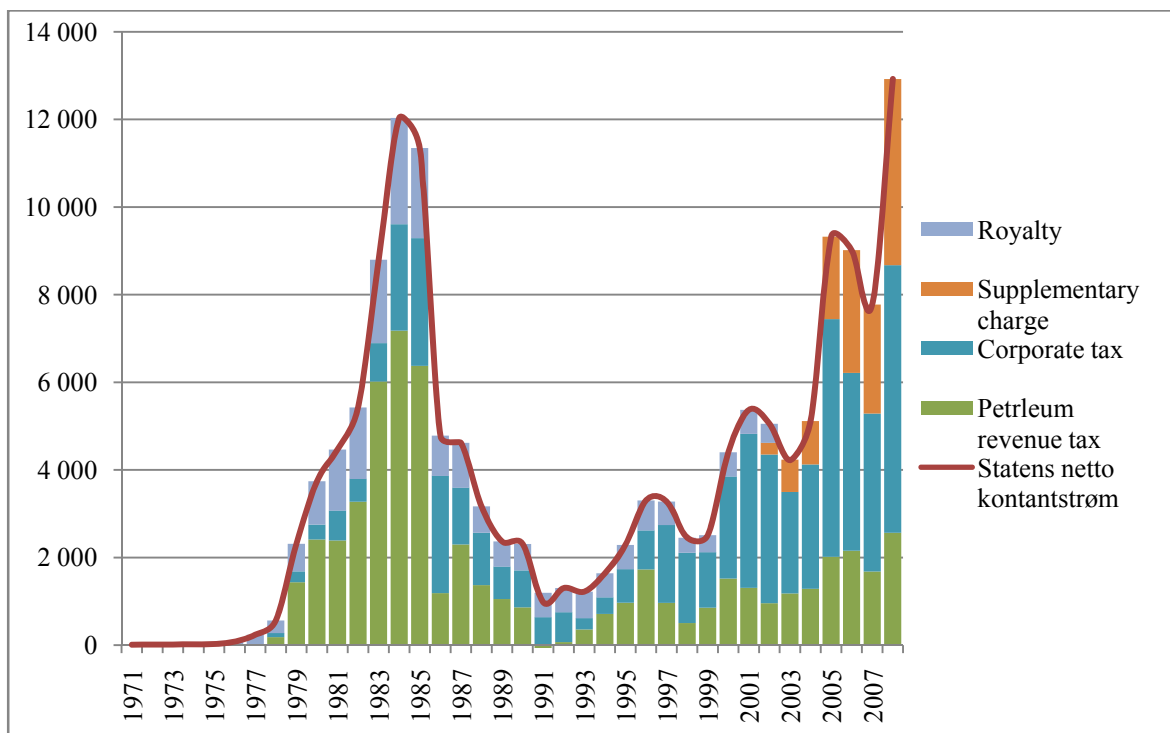
5.3 Petroleumsvirksomhetens økonomiske betydning

Petroleumsvirksomheten har gjennom 40 år hatt mye å si for den økonomiske veksten i Norge og for finansieringen av det norske velferdssamfunnet. Målt i dagens kroner har næringen skapt verdier for over 6000 milliarder. I 2008 utgjorde petroleumssektoren 26 % av landets verdiskapning (BNP) og 23 % av de samlede realinvesteringene. Samme år stod petroleumsnæringen for 50 % av Norges eksportverdi og staten ble tilført 415,87 milliarder kroner gjennom petroleumsnæringen, i hovedsak gjennom skatter og statens direkte økonomiske engasjement (*Faktaheftet, 2009*). Figur 5 viser statens årlige kontantstrøm fra petroleumsvirksomheten.

Også i Storbritannia har petroleumsnæringen historisk sett vært viktig, selv om den på langt nær kan sammenliknes med viktigheten i Norge. På 1980-tallet utgjorde petroleumsvirksomheten om lag 4 % av verdiskapningen. I 2007 var denne andelen i overkant av 2 %. Energisektoren sett under ett bidro samme år til 8,6 % av landets totale investeringer. Ustabilt skattesystem har bidratt til store fluktasjoner i statens inntekter fra petroleumsvirksomheten. Fra figur 6 ser vi at inntektene var spesielt høye på 1980-tallet og siden år 2000, mens inntektene på store deler av 1990-tallet nærmest var neglisjerbare i forhold til størrelsen på økonomien. (*Department for Business Enterprise & Regulatory Reform, 2008*)



Figur 5: Den norske stats årlige kontantstrøm. 1971 – 2008. Milliarder kroner. (Faktaheftet 2009)



Figur 6: Den britiske stats årlige kontantstrøm. 1971 – 2008. Millioner pund. (HM Revenue & Customs, 2008a)

6.0 Skattelegging av petroleumsvirksomhet på norsk og britisk kontinentalsokkel

Et stort skille mellom petroleumsnæringene i Norge og Storbritannia finner vi i skattevilkårene. Vi vil derfor forsøke å gi en detaljert innsikt i de rammebetingelsene som forligger på norsk og britisk sokkel. Denne innsikten er viktig for å forstå insentivene som ligger i systemene med tanke på kapitalstruktur. Det er dette den empiriske delen av oppgaven vår vil fokusere på.

For å kunne gi en forståelig gjennomgang av oljeskattesystemene i Norge og Storbritannia finner vi det hensiktsmessig å først foreta en gjennomgang av grunntanken bak petroleumsbeskatning og hvilke systemer for petroleumsbeskatning som finnes.

6.1 Grunntanken bak petroleumsbeskatning

Hovedideen bak utformingen av de fiskale vilkår for utvinning av petroleum består i at ressursene har en betydelig grunnrente. Det vil si at verdien av selve utvinningsprosessen ikke står i forhold til verdien av ressursene som kommer opp av bakken. Grunnrenten kan betraktes som en avkastning fra naturens egen produksjon og er spesielt betydelig i næringer som utvinner naturressurser. Høye skattesatser i næringen vil dermed kunne sikre at grunneieren, som oftest myndighetene, får en rimelig andel av verdiene fra utvinningen. *(Fiskeri- og kystdepartementet, 2006)*

Det foreligger en fundamental konflikt mellom oljeselskaper og myndigheter når det gjelder aktiviteter tilknyttet leting og utvinning av petroleum. Begge parter ønsker å maksimere gevinster samtidig som risiko minimeres. Fiskale regimer for slik virksomhet kan bidra til å forbedre den samlede nytten for begge parter. Dette krever imidlertid at myndighetene foretar en kontinuerlig avveining mellom å maksimere statens kortsiktige inntekter, og å la sine områder med petroleumsressurser fremstå som attraktive. Dette kan oppnås ved å tilrettelegge for et sunt investeringsklima, noe som vil kunne gi verdiskaping i petroleumsvirksomheten på lengre sikt.

Det overordnede mål for myndighetene i et land med petroleumsforekomster bør derfor være å etablere stabile fiskale rammebetingelser som gir insentiver til effektiv ressursutnyttelse, slik at partene sammen kan maksimere de inntekter som skal fordeles. (*Sunley et al. 2002*)

6.1.1 Systemer for beskatning

Sunley et al. (2002) deler de fiskale vilkår innen petroleumsvirksomhet i to kategorier:

Produksjonsbaserte vilkår innebærer at myndighetene mottar en viss betaling for ressursene, uavhengig av selskapenes lønnsomhet i sin petroleumsrelaterte virksomhet. *Profittbaserte vilkår* gir myndighetene en del av oppsiden i lønnsomme prosjekter. Myndighetenes inntekter vil øke når prosjektenes lønnsomhet øker, men de vil samtidig stå uten inntekter dersom prosjektene viser seg å være ulønnsomme.

Royalties

Royalties er et produksjonsbasert system hvor myndighetene mottar betaling for ressursene som utvinnes, uavhengig av lønnsomhet. Innbetalingene tilføres så snart produksjonen er i gang, og størrelsen på myndighetenes inntekter vil avhenge enten av produksjonsvolumet eller markedsverdien av det som utvinnes. Ved å innføre royalties, øker grensekostnaden tilknyttet utvinning av petroleum. Som en konsekvens vil marginale felt kunne bli ukommersielle, noe som medfører et samfunnsmessig effektivitetstap. (*Hannesson, 1998*)

Inntektsskatt

Inntektsskatt er et profittbasert system hvor myndighetenes betalinger avhenger av lønnsomheten i petroleumsvirksomheten. Som alle andre selskaper, skattelegges oljeselskaper med vanlig inntektsskatt. For å sikre seg mer av grunnrenten, velger imidlertid myndighetene ofte å skattelegge petroleumsvirksomhet høyere enn andre bransjer. Inntektsskatt åpner også for insentivordninger tilknyttet leting og utbygging av felt. Leting omfatter betydelige kostnader, samtidig som det er stor usikkerhet tilknyttet funn. Mange land opererer med systemer hvor myndighetene påtar seg en del av risikoen ved å gi selskapene insentiver til å drive letevirksomhet. (*Sunley et al., 2002*)

Mange land tilpasser også sine fiskale vilkår for å øke insentivene til utbygging.

Akselererende avskrivninger er et vanlig vilkår og innebærer at selskaper får avskrevet sine investeringer hurtigere enn vanlig. Avskrivingskostnadene vil dermed påløpe tidligere, noe

som gir positive utslag i et prosjekts netto nåverdi. Siden rentekostnader er fradragberettiget, vil også høye skatter også øke insentivene til å benytte gjeldsfinansiering av investeringer.

(Sunley et al., 2002)

En variant av inntektsskatt – Skatteinngjerding

I noen land velger myndighetene å gjerde inn petroleumsaktiviteter, noe som begrenser konsolidering av inntekt og fradragberettigede kostnader i et konsern. Grunntanken er at det ikke skal være mulig med profittskifting mellom ulike forretningsenheter. Eksempler på slik inngjerding kan være at oppstrømsvirksomhet isoleres fra nedstrømsvirksomhet og andre aktiviteter et konsern måtte ha. Noen systemer innebærer også inngjerding inntekter og kostnader som tilhører enkelte oljefelt. *(Sunley et al., 2002)*

Resource rent tax (RRT)

RRT kommer kun til anvendelse når den kumulative nettokontantstrømmen er positiv. I lete- og utbyggingsfasene vil det i flere år påløpe kostnader i et felt. Inntektene kommer først når feltet har startet å produsere. Når de neddiskonterte netto kontantstrømmene (diskonteres med selskapets kapitalkostnad) gir en nåverdi lik 0 vil skatteleggingen starte. Dette medfører at statens inntekter kommer sent i produksjonsfasen, om de i det hele tatt kommer. Denne usikkerheten gjør at RRT ofte kombineres med royalties og/eller inntektsskatt. *(Hannesson, 1998)*

6.2 Skattelegging av norsk petroleumsvirksomhet

6.2.1 Historisk utvikling

Den initiale fasen av petroleumsvirksomheten i Norge var preget av stor usikkerhet. Selv om det ble gjort flere lovende funn i forskjellige deler av Nordsjøen, tok det tid før optimismen bredte seg i Norge. Myndighetene måtte dermed sette lave skatterater for å tiltrekke utenlandske selskaper. Selskapene betalte de første årene kun vanlig selskapsskatt og royalties på 10 %.

OPECs oljeembargo på 1970-tallet hevet oljeprisen kraftig, og oljeutvinning ble etter hvert en svært lønnsom affære. I 1975 innførte de norske myndighetene en profittbasert spesialskatt på oljevirksomheten på 25 %. For å stimulere til økte investeringer, ble samtidig en ny fradragspost tilknyttet avskrivninger introdusert. Ordningen innebar at avskrivninger tilknyttet investeringer var fradragsberettiget mot spesialskatten. I tillegg beløp de årlige avskrivningene seg til 10 % over 15 år, noe som i sum førte til at man fikk avskrevet 150 % av anskaffelseskostnaden. Som følge av en ytterligere økning i oljeprisen i 1979 ble spesialskatten skjerpet til 35 %, mens de årlige avskrivningene ble redusert til 6,67 %.

I 1986 falt oljeprisen tilbake og myndighetene så det nødvendig med stimuleringsiltak for å øke interessen for leteprosjekter på norsk sokkel igjen. Man opphevet ordningen med royalties for nye felt og spesialskatten ble redusert til 30 %. Den siste store omleggingen i oljeskattesystemet kom i 1992 da den ordinære selskapsskatten ble senket fra 50 % til 28 %. Som kompensasjon ble petroleumsskatten satt til 50 %. (*Hannesson, 1998*)

6.2.2 Dagens skattesystem

Skattlegging av norske og utenlandske selskaper som opererer på norsk sokkel er regulert gjennom skatteloven og petroleumsskatteloven. Grunnet de gode fortjenestemulighetene ved sokkelvirksomhet, er det altså særlig høy skattlegging av slike selskaper. Tabell 2 gir en forenklet oversikt over hvordan beregningen av petroleumsskatt i Norge foregår.

Driftsinntekter
- Driftskostnader eksklusive avskrivninger
- Avskrivninger, lineært over 6 år
- Letekostnader
- CO ₂ -avgift, NOX-avgift og arealavgift
- Netto finanskostnader
= Ordinært skattegrunnlag (28 %)
- Friinntekt (7,5 % av investeringer i 4 år)
= Særskattegrunnlag (50 %)

Tabell 2: Norsk petroleumsskatt

Av tabell 2 ser vi at den marginale skattesatsen kan komme opp i hele 78 %. Netto finanskostnader kommer til fradrag for beregningen av både ordinær skatt og særskatt. Imidlertid finnes det særbestemmelser i petroleumsskattelovens § 3 som begrenser mulighetene for fradrag knyttet til gjeldsrenter. Før inntektsåret 2007 ble det foretatt en avkorting i rentefradraget når den regnskapsmessige egenkapitalandelen³ var 20 % eller lavere. Fra og med inntektsåret 2007 ble nye regler innført og det gis nå fradrag for rentekostnader og valutatap tilknyttet rentebærende gjeld, men begrenset til en gjeld som svarer til 50 % av skattemessige sokkelverdier. Her beregnes rentebærende gjeld som et gjennomsnitt gjennom året.

Produksjonsinnretninger og rørledninger, de mest omfattende driftsmidlene på norsk sokkel, står ovenfor særlig gunstige skattemessige avskrivningsregler sammenliknet med andre virksomheter. Disse driftsmidlene kan avskrives årlig med 16⅔ %, altså lineært over seks år. Myndighetens begrunnelse for den korte avskrivningsperioden er ”... *de store investeringer, de spesielle finansieringsformer og den store risiko som er knyttet til petroleumsutvinning i Nordsjøen*”. Videre er også starttidspunktet for avskrivningene gunstigere for de overnevnte

³ Egenkapital/Totalkapital

aktivaene enn andre, da avskrivningene kan påbegynnes allerede etter hvert som utgiftene pådras. (*Finansdepartementet, 2000b*)

I beregningen av særskattgrunnlaget inngår i tillegg friinntektene med 7,5 % av investeringsbeløpet over fire år. Dette for å skjerme normalavkastning fra særskatt. (*Faktaheftet, 2009*)

I oljebransjen kan det ta flere år fra et selskap etablerer seg til produksjonen starter og positive resultater genereres. Det gis derfor anledning til å fremføre underskudd og friinntekt med rente frem til selskapet kommer i skatteposisjon. (*Faktaheftet, 2009*)

For å stimulere til økt leteaktivitet på norsk sokkel, innførte myndighetene i 2005 ”Skatterefusjonsordningen”. Ordningen innebærer at selskaper med skattemessig underskudd får tilbakeført skatteverdien av letekostnadene i kontanter, altså 78 % med dagens skattesatser. Disse omfatter alle former for letekostnader, både direkte og indirekte, herunder administrative. Fra 1. Januar 2007 fikk selskapene i tillegg lov til å pantsette pengene de har til gode i statskassen, noe som økte selskapenes muligheter for lånefinansiering. (*Finansdepartementet, 2006*)

6.2.3 Konesjonssystemet

For å styrke mangfoldet av kompetente aktører på norsk sokkel har Olje- og energidepartementet opprettet et system for prekvalifisering av rettighetshavere og operatører. Systemet innebærer at departementet foretar evalueringer av selskapers egnethet for deltakelse på norsk sokkel og deres potensielle bidrag til verdiskapning på sokkelen. (*Olje- og Energidepartementet, 2002*)

Etter prekvalifiseringsprosessen må selskaper som ønsker å foreta leting og utvinning av olje og gass videre ha en utvinningstillatelse (lisens). Disse blir i hovedsak tildelt gjennom konsesjonsrunder arrangert av Olje- og Energidepartementet. De viktigste kriteriene for tildeling er selskapenes geologiske forståelse, tekniske ekspertise og finansielle styrke. Store multinasjonale aktører har lenge vært sentrale i denne tildelingen. Dette skyldes at det tradisjonelt har vært få, men store og krevende oppgaver der det har vært mulig å realisere store verdier. (*Faktaheftet, 2009*)

6.3 Skattelegging av britisk petroleumsvirksomhet

6.3.1 Historisk utvikling

Etter flere lovende funn i Nordsjøen, ble Oljeskatteloven vedtatt av Det Britiske Parlamentet i 1975. Hovedvilkåret i loven var etableringen av ”Petroleum Revenue Tax” (PRT), et skattesystem som baserer seg på overskuddet fra hvert enkelt felt. PRT ble initialt satt til 45 %, men etter hvert som oljeprisen steg, økte satsen til 60 % og 70 % i henholdsvis 1979 og 1980. Loven av 1975 inneholdt også konseptet med skatteinngjerding som gjorde at oljeselskapene ikke fikk føre overskudd fra oppstrømsaktivitet mot tap i annen virksomhet.

Idet oljeprisen nådde toppen i 1981, ble det innført en tilleggsskatt⁴ på 20 %, noe som økte de statlige inntektene ytterligere. Skatten ble imidlertid fjernet i 1983 som følge av fall i oljeprisen, men ble samtidig erstattet av en økning i PRT til 75 %. Samme år innførte man også umiddelbart fradrag for leteutgifter mot PRT.

På 1990-tallet kom problemer tilknyttet skattesystemet til syne. Høy marginalsatt for felt hvor det påløp PRT medførte insentiver for oljeselskapene til å overføre inntekt til felt hvor det ikke påløp PRT. Siden kostnader kunne fradragføres umiddelbart i felt hvor det påløp PRT, ble utgiftene ble flyttet andre veien. Lave oljepriser, kombinert med utslagene av enkelte egenskaper i PRT-systemet, gav britiske myndigheter svært lave inntekter fra petroleumsnæringen på begynnelsen av 1990-tallet.

I 1993 ble det foretatt viktige endringer i petroleumsbeskatningen. PRT-satsen ble redusert til 50 % for eksisterende felt og fjernet for alle nye. Samtidig ble fradrag for leteutgifter fjernet. Som en følge av disse endringene, ble marginalsatten for eksisterende felt redusert fra 85,4 % til 70,7 %. Nye felt skulle etter dette kun belastes med vanlig selskapsskatt på 33 % (30 % siden 1998).

I 1998 ble det foreslått innstramminger i petroleumsbeskatningen for å øke den statlige andelen av inntektene. Fall i oljeprisen samme år medførte imidlertid at disse planene ble skrinlagt. (*Finansdepartementet, 2000c*)

⁴ Supplementary Petroleum Duty (SPD)

6.3.2 Dagens skattesystem

I 2001 ble det innført et system for skatteinngjerding (RFCT⁵). Systemet innebærer at virksomhet knyttet til utvinning av olje og gass på britisk kontinentalsokkel blir ”inngjerdet”. Overskudd fra disse petroleumsaktiviteter kan dermed ikke regnes mot tap og skattelettelser fra andre virksomhetsområder i samme konsern. Med andre ord må selskapene eksempelvis skille mellom oppstrøms - og nedstrømsvirksomhet. I motsetning til den gamle ordningen med PRT, rettes skattleggingen mot hele petroleumsvirksomheten i et selskap, ikke mot individuelle felt. De fleste kostnader pådratt innenfor ”gjerdet” er fullt ut fradragsberettiget. Investeringer avskrives etter saldometoden med en sats på 25 %. Skattesatsen på resultatet innenfor ”gjerdet” er lik vanlig selskapsskatt i Storbritannia og er på 30 %.

I tillegg ble det i 2002 innført en ekstrabeskatning (SC) på resultatet generert innenfor ”gjerdet” med en sats på 10 %. Denne har senere blitt hevet til 20 %. Grunnlaget for denne skatten er lik grunnlaget for beskatning etter RFCT, med unntak av at finanskostnader er ikke fradragsberettiget. Eldre felt (godkjent før mars 1993) er fortsatt gjenstand for PRT med en skattesats på 50 %. Også for disse felt belastes RFCT og SC, men etter fradrag for PRT. Dersom et selskap har kostnader som overgår inntektene, kan de overskytende kostnadene komme til fradrag i senere år. For å stimulere til økt letevirksomhet, har britiske myndigheter, i likhet med norske, innført spesielle regler knyttet til leting. Dette gjelder for de selskaper som enda ikke har skattbar inntekt å fradragsføre letekostnader mot, og medfører at de fremførbare kostnadene vokser med en rente på 6 % årlig. (*HM Revenue & Customs, 2008b*)

Basert på de overnevnte skattemessige elementer, forstår vi at marginalsattesatsene selskapene står ovenfor, avhenger av hvorvidt de har interesser i felt som ble godkjent før 1993 og hvor store disse andelene utgjør i porteføljen. Et selskap som ikke har noen interesse i slike felt, vil kunne ha en marginalsattesats på 50 %, mens selskaper som er kun er involvert i slike felt vil kunne ha en marginalsattesats på 75 %. (*HM Revenue & Customs, 2008c*)

Tabell 3 gir en fremstilling av hvordan skatten beregnes for oppstrømsvirksomheten til et selskap som opererer på britisk sokkel. Fremstillingen forutsetter at selskapet ikke har interesser i felt godkjent før mars 1993. Av denne oversikten kan man se at finanskostnader er

⁵ Ring Fence Corporate Tax

fradragsberettiget i grunnlaget for beregning av RFCT, men blir så lagt til igjen ved beregningen av grunnlaget for SC. Dette vil i praksis si at finanskostnader kun er fradragsberettiget med 30 %, mens de øvrige kostnadene er fradragsberettiget med 50 %. Forøvrig er ikke rentekostnader fradragsberettiget ved beregning av PRT. (*CW Energy Tax Consultants, 2006*)

Driftsinntekter
- Driftskostnader eksklusive avskrivninger
- Avskrivninger, 25 % etter saldometoden
- Letekostnader
- Netto Finanskostnader
= Grunnlag for RFCT (30 %)
+ Finanskostnader
= Grunnlag for SC (20 %)

Tabell 3: Britisk petroleumsbeskatning

6.3.3 Konesjonssystemet

Rettighetene til olje- og gassreservene på britisk sokkel har siden Petroleumsloven av 1934, tilhørt staten. Samme lov gav regjeringen eksklusive rettigheter til å dele ut lisenser for leting og utvinning. Utdeling av lisenser foregår i grove trekk på samme måte som i Norge. Lisenser deles ut gjennom konsesjonsrunder og ofte danner selskapene sammenslutninger som søker på lisenser som en samlet enhet. (*HM Revenue & Customs, 2008C*)

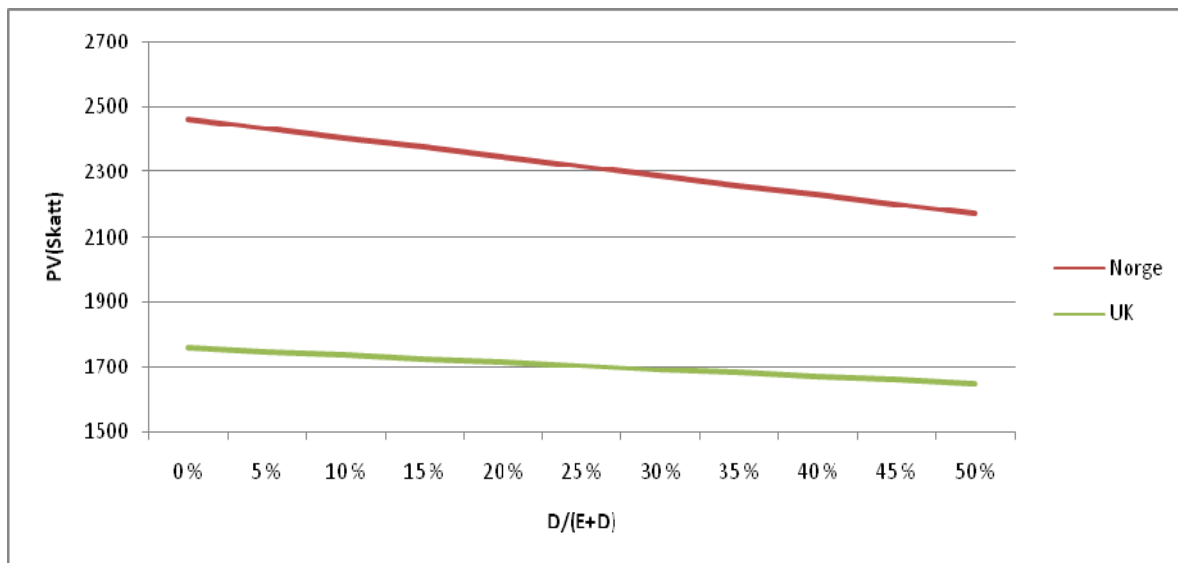
For å illustrere forskjellen i mangfoldet av selskaper i de to områdene, kan det nevnes at det ble tildelt 171 lisenser til 100 selskaper ved forrige konsesjonsrunde i Storbritannia i 2008. Det ble i Norge delt ut 112 lisenser til 40 selskaper (*Deloitte Petroleum Services, 2009*). Ut fra disse tallene fremkommer det at britisk sokkel fremstår som mer attraktiv for selskapene, noe som i stor grad kan tilskrives de skattemessige forskjellene vi har gjennomgått over. Som vi skal se i et tenkt regneeksempel i neste del, ligger det helt andre insentiver i det norske skattesystemet.

6.4 Sammenlikning av skattesystemene – et fiktivt regneeksempel

Ved å sammenstille de to skattesystemene som er beskrevet over, legger vi fort merke til at det britiske systemet, på mange områder, er mer komplisert enn det norske. I det norske skattesystemet skilles det kun mellom sokkelvirksomhet og landvirksomhet, og all den virksomheten som knytter seg mot et av disse to områdene står ovenfor de samme skattereglene. I Storbritannia derimot, avhenger beskatningen for det første av hvorvidt det er sokkelvirksomhet eller landvirksomhet, men også hvordan sokkelporteføljen er bygget opp (jf. beskatningsreglene for felt godkjent før og etter mars 1993).

Videre er de maksimale marginalsattesatsene for den norske sokkelvirksomheten høyere enn for den britiske, uansett porteføljesammensetning. Dersom man isolert sett ser på felt etter 1993, vil maksimal marginalsattesats være hele 28 % høyere i Norge. Mest interessant i denne oppgaven, er hvordan skattesystemene innvirker på valg av finansiering. Under det norske systemet, vil 1 krone høyere rentekostnad føre til 78 øre i reduserte skatter, mens under det britiske systemet vil en tilsvarende økning i rentekostnad kun tilsvare 30 øre i reduserte skatter siden renter kun er fradragsberettigede mot RFCT.

Vi har utarbeidet et enkelt, men reelt, regneeksempel som illustrerer virkningen av ulik finansiering under de to skattesystemene. For engelsk sokkel antas det at et selskap kun har virksomhet i felt som er godkjent etter 1993. Videre antas det at selskapet har årlige driftsinntekter på 1 milliard og driftskostnader eksklusive avskrivninger på 20 % av driftinntektene. Horisonten er satt til 10 år. Selskapet foretar en investering på 2 milliarder i starten av perioden og har ingen andre prosjekter hvor det påløper avskrivninger. Selskapet kan låne (internt) med en rente lik 7 % og lånet er konstruert som et serielån med 30 års løpetid. Alle årlige kontantoverskudd utbetales som utbytte til morselskapet som befinner seg i et EØS-land. Vi illustrerer finansieringens virkning på den totale nåverdien av skatten hvor vi varierer gjeldsandelen fra 0 til 50 %. Vi antar 10 % diskonteringsrate. Virkningen er illustrert i figur 7.



Figur 7: Finansieringsens virkning på skattebyrden – et fiktivt regneeksempel

Vi ser at den totale skattebyrden er vesentlig høyere i Norge enn i Storbritannia uansett valg av finansiering. Viktig å merke seg er at ved å øke gjeldsandelen fra 0 % til 50 %, kan man i Norge redusere den totale skattebyrden med 11,9 % mens tilsvarende gjeldsøkning i Storbritannia kun vil kunne redusere skattebyrden med 6,4 %.

Stigningstallet til PV(SkattNorge) er -587,6 og det tilsvarende stigningstallet til UK er -226,0. Forholdet mellom dem er 2,6 som også er lik forholdet mellom de to marginalsattesatsene tilknyttet rentekostnader ($-0,78 / -0,30 = 2,6$). Med andre ord vil en ekstra krone i rentekostnader gi 2,6 ganger så høy skattereduksjon i Norge sammenliknet med Storbritannia.

Analysen ovenfor forutsetter som nevnt at selskapet som opererer i Storbritannia ikke har andeler i felt godkjent før 1993 og dermed ikke betaler PRT. Imidlertid vil ikke skattefordelen ved gjeld fortone seg annerledes dersom selskapet hadde andeler i slike felt, da rentekostnader ikke er fradragsberettiget ved beregning av PRT. Dette faktum gjør at man ikke trenger ytterligere opplysninger knyttet til porteføljen av feltandeler til selskaper når man skal vurdere attraktiviteten knyttet til valg av finansiering.

Analysen av de to skattesystemene illustrerer at det norske systemet gir klart større insentiver til gjeldsfinansiering enn det britiske og den relative fordelene er uttrykt ved forholdet mellom de to marginalsattesatsene knyttet til rentekostnader.

7.0 Analyse av kapitalstruktur i multinasjonale oljeselskaper - Innledning

Det kommer klart frem i forrige kapittel at skatteforskjeller mellom land er viktige i tilpasningen av kapitalstruktur. Med bakgrunn i petroleumsskattereglene som foreligger i Norge og Storbritannia, har vi vist til de insentiver som ligger i å ha høyere gjeldsfinansiering i Norge sammenliknet med Storbritannia. Dette samsvarer med den teori vi allerede har gjennomgått for multinasjonale selskaper. Neste steg blir dermed å foreta statistiske analyser på hvorvidt insentivene faktisk påvirker oljeselskapene i sin kapitalallokering.

Vi skal i det følgende foreta en analyse av forskjeller i kapitalstruktur mellom Norge og Storbritannia, hvor vi velger å benytte en todelt tilnærming. I den første delen vil vi undersøke hvorvidt det er statistisk grunnlag til å kunne hevde at de multinasjonale petroleumsselskapene har tilpasset seg med en høyere andel gjeld i Norge enn i Storbritannia. Som utgangspunkt for å undersøke disse forskjellene, vil det være nødvendig å definere mål på gjeldsandel. For å teste forskjellene i selskapenes finansiering mellom Norge og Storbritannia, ser vi på differansene i gjeldsandel mellom de multinasjonale selskapenes datterselskaper i de to landene. Vi foretar altså parvise sammenlikninger mellom datterselskapene som opererer på norsk og britisk sokkel.

I den andre delen av analysen vil vi belyse andre potensielle faktorer som kan forklare forskjellene i finansiering mellom de to landene. Her vil konsern- og morsselskaps spesifikke egenskaper trekkes inn.

Vi velger en slik todelt tilnærming da det faller naturlig når vi ikke har noe grunnlag til å kunne etablere en hypotese om *hvor store* forskjellene i finansiering er.

8.0 Foreligger det forskjell i kapitalstruktur mellom norske og britiske tilknyttede selskaper innen petroleumsvirksomhet?

8.1 Etablering av hypotese

Vi vil nå gå videre og teste første del av vår problemstilling, hvorvidt det foreligger forskjeller i kapitalstruktur mellom oljeselskaper på norsk og britisk sokkel. Basert på presentert teori og analyse av skattesystemene i Norge og Storbritannia kan vi oppsummere følgende:

Et multinasjonalt selskap vil allokere en relativt høy andel gjeld til et datterselskap lokalisert i et høyskattland mens det vil allokere en relativt høy andel egenkapital i et datterselskap i et lavskattland. I Norge reduserer hver krone betalt i rentekostnader selskapsskatten med 78 øre, mens i Storbritannia vil hver krone betalt i gjeldsrenter redusere selskapsskatten med 30 øre. Skattemessig gjeldsfordel er derfor 2,6 ganger høyere i Norge enn i Storbritannia.

Ut fra denne oppsummeringen vil vi altså forvente å finne at de multinasjonale oljeselskapene allokere en høyere grad av gjeld til norske datterselskaper i forhold til britiske. Vi kan sette opp følgende hypoteser:

H_0 : Gjeldsandelen i Norge og Storbritannia er identisk

H_1 : Gjeldsandelen i Norge er høyere enn gjeldsandelen i Storbritannia⁶

8.2 Valg av metode

Hvor attraktivt det er å allokere gjeld til Norge og Storbritannia for et selskap, avhenger også av rammevilkårene det står ovenfor i andre land (eksempelvis skattesatser og behandling av egenkapital og gjeld). Noen av selskapene opererer kun i Norge og Storbritannia, og følgelig vil disse selskapene kun ta disse to lands skattesatser og øvrige rammevilkår i betraktning når de foretar sin allokering av egenkapital og gjeld. Flere av selskapene opererer imidlertid i flere titalls land. For eksempel opererer ExxonMobil i over 100 land på alle verdens kontinenter (*Årsrapport ExxonMobil, 2008*). For slike selskaper vil optimal kapitalstruktur følgelig være en funksjon av skattesatsene i flere land.

⁶ Formelt vil det testes nullhypotesen om at den *gjennomsnittlige* gjeldsandelssdifferansen er lik null mot alternativhypotesen om at den *gjennomsnittlige* gjeldsandelssdifferansen er større enn null.

Teoretisk sett vil man kunne etablere en kvantitativ modell for skatteinsentivene for gjeldsskifting mellom land⁷. Dette er svært urealistisk å kunne gjennomføre i en masteroppgave som behandler multinasjonale petroleumselskaper. Dette skyldes for det første at man måtte ha data for en rekke selskaper utenfor Europa med svært vanskelig tilgjengelig regnskapsinformasjon. For det andre, vil man måtte trenge effektive skattesatser til alle land selskapene opererer i, samt oversikt over skatteavtaler mellom land. Dette kunne man langt på vei fått dersom det var ordinære selskaper man behandlet, men ettersom dette omhandler selskaper innenfor petroleumsvirksomhet, står disse ofte ovenfor særregler⁸ i de enkelte land, som er både vanskelig tilgjengelige og kompliserte å gjøre beregninger på. Disse komplikasjonene gjør at vi vil benytte en noe enklere modell.

Når man skal gjøre statistiske tester på et datamateriale, forutsetter flere av testobservatorene at observasjonene er uavhengige. Det kan argumenteres for at kapitalstrukturen innad i et selskap på tidspunkt t , avhenger av kapitalstrukturen i samme selskap på tidspunkt $t-1$ ⁹. Dersom en slik avhengighet eksisterer, vil flere testobservatorer bli ugyldig. Eksempelvis ved regresjon, vil en slik avhengighet føre til at man får en foretaksspesifikk effekt i feilledet, noe som bryter med regresjonsforutsetningene (se neste kapittel). (*Wooldridge, 2000*).

Man kan løse dette problemet på flere måter – i regresjonssammenheng kan man eksempelvis benytte ”cluster” på feilleddene, en metode blant annet Huizinga et al. (2008) brukte i sin studie. Dette innebærer at alle observasjoner for en bedrift samles i et ”cluster”, hvor man innenfor dette ”clusteret” vil kunne tillate korrelasjon i feilledet slik at man kan gjøre inferens i datasettet.

⁷ Huizinga et al. (2008) har utviklet en modell som blant annet tar høyde for internasjonale skatteforskjeller på optimal gjeldsgrad i ulike land.

⁸ Sunley et al. (2002) presenterer en oversikt over fiskale vilkår innen petroleumsvirksomhet i 62 land. Studien viser at det er stor variasjon mellom land i både ordinær bedriftsbeskatning (varierer mellom 0 – 75 %), royalties (mellom 0-20 % og er i noen land gjenstand for individuell forhandling), samt store forskjeller i særbeskatning og andre særegne regler. Videre pekes det på at blant annet særskatt betalt for petroleumsutvinning kan være problematisk å behandle i land som benytter skattekreditt, da denne i enkelte tilfeller faller utenfor klassifiseringen som standard bedriftsbeskatning og da ikke nødvendigvis vil kvalifisere til å gi skattekreditt.

⁹ Eksempelvis predikerer Trade-off teorien at ethvert selskap foretar en justering over tid mot optimum, og dermed er justeringen på tidspunkt t avhengig av kapitalstrukturen på tidspunkt $t-1$, noe som impliserer avhengighet mellom variablene.

Alternativt kan man slå sammen observasjonene innad i ett selskap til ett ved å ta gjennomsnittet av observasjonene. Vi velger sistnevnte metode videre i denne oppgaven. Fordelen med denne metoden er at den er enkel å anvende og gjør kjente testobservatorer tillatt. Den største ulempen er tap av informasjon.

8.2.1 T-test for sammenlikning av to andeler

For å bestemme hvorvidt det foreligger forskjeller i kapitalstruktur, vil vi benytte en t-test for sammenlikning av to andeler. I følge Keller (2006) benyttes denne testen under følgende omstendigheter:

- Når man ønsker å sammenlikne to populasjoner
- Når dataene er av typen intervalldata, og disse er normalfordelte
- Når utvalget er matchede par

Testobservator er:

$$t = \frac{\bar{x}_D - \mu_D}{\frac{s_D}{\sqrt{n_D}}}, \text{ som er Student t fordelt med } v = n_D - 1 \text{ frihetsgrader.}$$

Hvor \bar{x}_D er gjennomsnittet av de parvise differansene, μ_D er differansen som er sann under nullhypotesen, s_D er standardavviket til differansene og n_D er antall differanser. (Keller, 2006)

Målet vårt er altså å sammenlikne kapitalstrukturen i datterselskap i Norge med tilsvarende datterselskap underlagt samme konsern i Storbritannia. Siden observasjonene er oppgitt i prosentsatser anses dataene å være intervalldata. Av Appendix 1 kan vi i tillegg se at det finnes statistisk grunnlag for å hevde at dataene er normalfordelt.

For utførelse av statistiske tester bruker vi i hele oppgaven metodeverktøyet Minitab.

8.3 Datagrunnlag

I vår analyse benyttes paneldata i form av regnskapsdata for norske og britiske foretak. Regnskapsdata for de norske selskapene er samlet inn gjennom RavnInfo. Data for de engelske selskapene er samlet gjennom Amadeusdatabasen av Bureau Van Dijk.

Vi definerer et selskap til å være et datterselskap dersom et annet selskap, morselskapet, eier 50 % eller mer av aksjene. Multinasjonale selskaper rapporterer både konsoliderte og

ukonsoliderte regnskapstall. Konsoliderte regnskapstall reflekterer virksomheten både innen morselskapet og i datterselskapene, mens ukonsoliderte regnskapstall gjengir kun virksomheten innenfor det enkelte selskap. Datagrunnlaget vi benytter er basert på ukonsoliderte regnskapstall for de selskapene vi analyserer. Dette er i samsvar med Huizinga et al. (2008).

Selskapene vi velger ut har selskapskode 0610 i Amadeus, som omfatter selskaper innen leting og utvinning av petroleum. Noen av selskapene har flere datterselskap i ett eller begge landene med nevnte selskapskode. I slike tilfeller velger vi å ta utgangspunkt i det største selskapet¹⁰, da vi ikke har oversikt og grunnlag til å kunne foreta konsolidering av alle selskapene. Det forutsettes dermed at kapitalstrukturen i dette datterselskapet er representativt for kapitalstrukturen i de andre datterselskapene i samme land tilknyttet morselskapet. Forutsetningen vil uansett ha liten betydning for resultatet, da det største selskapet i landet i de fleste tilfeller synes å utgjøre over 95 % av selskapets samlede totalkapital i landet.

Vi velger en horisont på tre regnskapsår for selskapene, hvor tall for 2007 er de siste tilgjengelige. Et slikt valg gir oss færre observasjoner enn det man kunne fått ved å velge en lenger horisont, men likevel gir denne horisonten oss resultater som gir et mer illustrativt bilde av hvordan finansieringen og tilpasningen er i dag. Mange av selskapene har heller ikke rapporterte data for mer enn tre år tilbake, spesielt gjelder dette selskaper på norsk sokkel.

Dersom selskaper i enkelte regnskapsår står med en bokført totalkapital på mindre enn 5 millioner, ekskluderes det aktuelle regnskapsåret fra analysen. Slike regnskapsår vil kunne være gjenstand for ekstreme observasjoner, da de er lite representative for utvalget vårt.

På bakgrunn av overnevnte kriterier, har vi kommet frem til 25 selskaper som opererer på både norsk og britisk sokkel (se Appendix 2 for liste). For 20 av selskapene har vi tre regnskapsår og 5 av selskapene har vi to regnskapsår. Dette gir oss 70 regnskapsår i hvert land, totalt 140 regnskapsår.

Alle verdier er konvertert til norske kroner med vekslingskurs per 31.12 for det gjeldende år.

¹⁰ Målt etter bokført totalkapital i 2007

8.4 Mål på gjeld og gjeldsandel

Appendiks 3 angir definisjoner av variabler og forholdstall. Den videste definisjonen av gjeld i regnskapsmessig forstand er ikke-egenkapital som kilde til finansiering, altså total gjeld (TG). Dette omfatter både rentebærende elementer, som gjeld til kredittinstitusjoner og obligasjonslån, og ikke-rentebærende elementer som betalbar skatt og utbytte. Med total kapital (TK) menes summen av alle eiendelene i selskapenes balanse. Rentebærende gjeld (RBG) er summen av kortsiktig og langsiktig gjeld som har et renteelement knyttet til seg. Langsiktig rentebærende gjeld (LRBG) er et mål på regnskapsmessig RBG som forfaller om mer enn ett år.

Den totale gjeldsandelen (TGAN) er et mål på viktigheten av finansiering av virksomheten ved hjelp av ikke-egenkapital og er da målt som forholdet mellom TG og TK. Et noe mer innsnevret mål på gjeldsandel ekskluderer leverandørgjeld i teller og nevner, da leverandørgjeld i større grad reflekterer den daglige driften fremfor et forsøk på å optimere kapitalstruktur. Både Desai et al. (2004) og Huizinga et al. (2008) foretar tilsvarende justeringer av gjeldsgraden hvor leverandørgjeld trekkes ut. Vi velger å kalle dette målet på gjeldsandel for justert gjeldsandel (JGAN). Langsiktig rentebærende gjeldsandel (LRBGAN) i forhold til TK illustrerer viktigheten av LRBG til finansiering av virksomheten.

8.4.1 Valg av mål på gjeldsandel

Vi velger for det første å belyse TGAN, da dette er et svært vanlig mål på gjeldsandel i litteraturen som tar for seg den skattemessige tilpasning av kapitalstruktur mellom land. Se blant annet Mills og Newberry (2004) og Huizinga et al. (2008). Dernest ønsker vi å se på det noe smalere målet for gjeldsandel, JGAN, som er omtalt over. Flere studier benytter total RBG som andel av TK, blant annet Desai et al. (2004) og Mjøs (2007). Det kan argumenteres for at det er RBG som er relevant mål på gjeld, da det er denne som gir grunnlag for skattefradrag og dermed gir insentivene til tilpasning. Vi velger å benytte LRBGAN som et estimat på bruken av RBG. Dette vil underestimere total RBG, men velges fordi kortsiktig RBG er vanskelig tilgjengelig i de norske regnskapene¹¹, noe Mjøs (2007) også argumenterer for.

¹¹ Selskapene kan eksempelvis inkludere ”kortsiktig konserngjeld” i sekkeposten ”annen kortsiktig gjeld” etter IFRS. Hvor stor den kortsiktige konserngjelden faktisk er, fremkommer av noteopplysningene. Vi har imidlertid ikke tilgang på majoriteten av noteopplysningene, da bare en liten andel av selskapene har offentlig tilgjengelige

Vi har da tre mål på gjeldsandel som vi vil ta utgangspunkt i når vi analyserer forskjeller i kapitalstruktur: Total Gjeldsandel (TGAN), Justert Gjeldsandel (JGAN) og Langsiktig Rentebærende Gjeldsandel (LRBGAN).

8.5 Deskriptiv statistikk

Tabell 4 presenterer deskriptiv statistikk for de utvalgte målene på gjeldsandel i Norge og Storbritannia, samt parvise differanser på disse størrelsene. Appendiks 4 viser den tilhørende Minitab-utskriften, hvor også minimums og maksimumsverdier er inkludert.

	TGAN Norge	TGAN UK	TGAN DIFF	JGAN Norge	JGAN UK	JGAN DIFF	LRBGAN Norge	LRBGAN UK	LRBGAN DIFF
Gjennomsnitt	80,6 %	62,7 %	17,9 %	80,5 %	61,9 %	18,6 %	22,3 %	11,6 %	10,7 %
Median	83,4 %	65,1 %	14,7 %	82,9 %	63,5 %	14,8 %	17,3 %	2,4 %	11,8 %
Standardavvik	18,4 %	21,0 %	21,0 %	19,8 %	21,3 %	21,5 %	18,6 %	15,7 %	20,9 %
n	25	25	25	25	25	25	25	25	25

Tabell 4: Deskriptiv statistikk

Total gjeldsandel

TGAN er høyere i Norge (gjennomsnitt 80,6 % / median 83,4 %) enn i Storbritannia (62,7 % / 65,1 %). Det er i de to landene noe variasjon i TGAN. I Norge er laveste observasjon på 45,2 % og den høyeste på 118,8 %¹². I Storbritannia er de tilsvarende størrelsene på henholdsvis 18,3 % og 107,4 %.

Justert gjeldsandel

JGAN er marginalt forskjellig fra TGAN for de to landene, både når det gjelder gjennomsnitt og median. Dette fordi at leverandørgjelden i de fleste tilfeller utgjør en liten andel av både den totale gjelden og totalkapitalen.

årsrapporter for de norske tilknyttede selskapene. Eksempelvis har BP kortsiktig konserngjeld på 24,5 mill. i år 2007 inkludert i ”annen kortsiktig gjeld”.

¹² En andel på over 100 % betyr her at bokført egenkapital er negativ.

Langsiktig rentebærende gjeldsandel

LRBGAN er i gjennomsnitt nesten dobbelt så høy i Norge som i Storbritannia (Norge: 22,3 % / Storbritannia: 11,6 %). Medianen i Norge ligger på 17,3 %, mens i Storbritannia på 2,4 %. Høyeste observasjon av denne størrelsen er på 54,84 % i Norge og på 51,65 % i Storbritannia. 12,0 % av de norske og 44,0 % av de britiske selskapene har ingen LRBG, noe som trekker ned størrelsen på dette forholdstallet.

Vi ser altså at alle de tre målene på gjeldsandel er høyere for Norge enn for Storbritannia, både når det gjelder gjennomsnitt og median.

8.6 Resultat

Testen gjøres for de tre gjeldsmålene som er gjennomgått, TGAN, JGAN og LRBGAN. Resultatet av testen er gjengitt i tabell 5 og de tilhørende Minitab-utskriftene finnes i Appendiks 4.

	TGAN	JGAN	LRBGAN
Antall parvise sammenlikninger (n_D)	25	25	25
Gjennomsnitt av parvise differanser (u_D)	0,1786	0,1855	0,1070
Standardavvik til differansene (s_D)	0,2100	0,2153	0,2092
T-verdi	4,25***	4,31***	2,56***
P-verdi	0,000	0,000	0,009

Tabell 5: Resultat differanser i gjeldsandel

*Signifikant på 10 % nivå

** Signifikant på 5 % nivå

***Signifikant på 1 % nivå

Resultatene viser at det er statistisk grunnlag for å hevde at det foreligger forskjeller i finansiering av multinasjonale selskapers datterselskaper i Norge og Storbritannia. Samtlige gjeldsmål er signifikant på 1 % nivå, noe som langt på vei bekrefter vår fremlagte hypotese.

Slik vi allerede har argumentert for, ut fra teori og tidligere forskning, bidrar ulike skattesystemer mellom land til at multinasjonale selskaper allokere gjeld slik at selskapenes totale skattebyrde minimeres. Det foreligger betydelige forskjeller i skattesystemene på norsk og britisk sokkel. Selv om disse to landene ikke gir et fullstendig bilde av morselskapets gjeldsallokering, viser resultatene likevel at datterselskapene i landene er viktige ledd i de multinasjonale selskapenes profittflyttingsmekanismer.

Vi kan dermed konkludere med at gjeldsandelen i tilknyttede petroleumsselskaper i Norge er høyere enn for Storbritannia.

9.0 Hvilke forhold kan forklare de forskjeller som foreligger i kapitalstruktur mellom norske og britiske datterselskaper?

Så langt har vi altså avdekket at det er klart statistisk grunnlag til å kunne hevde at det foreligger forskjeller i finansiering av multinasjonale selskapers datterselskaper som opererer i Norge og Storbritannia. Selskapene har gjennomgående allokert en høyere andel gjeld til sine tilknyttede selskaper i Norge, noe som i stor grad må antas å kunne forklares ut fra de skattemessige forskjellene mellom landene.

Neste trinn blir å undersøke faktorer som kan bidra til å forklare den tilpasningen vi observerer. En naturlig tilnærming i denne sammenheng vil være å benytte regresjonsanalyse. Vi vil ved hjelp av en slik analyse forsøke å identifisere andre faktorer enn rene skatteforskjeller mellom landene, som driver differansene i gjeldsallokering mellom norske og britiske datterselskaper.

9.1 Regresjonsanalyse

Regresjonsanalyse er kanskje den mest brukte statistiske prosedyre når en skal forsøke å forklare sammenhenger mellom ulike variable. Teknikken involverer å utvikle en matematisk likning som skal beskrive sammenhengen mellom den variabelen som skal predikeres, den avhengige variabelen, og de variablene som man antar er relatert til denne variabelen, de uavhengige variablene. I sin enkleste form kan likningen uttrykkes på følgende måte:

$$y = \beta_0 + \beta_1 x + \varepsilon$$

hvor y er den avhengige variabelen, x er den uavhengige variabelen, β_0 er konstantleddet, mens størrelsen på β_1 angir i hvor stor grad endringer i x vil påvirke y . For å definere sammenhengen mellom x og y må koeffisientene β_0 og β_1 estimeres, noe som gjøres nettopp i en regresjonsanalyse. Ut fra disse estimatene man tegne en regresjonslinje som minimerer summen av de kvadrerte differansene mellom observasjonene og linjen. Derav navnet minste kvadraters metode (Ordinary Least Squares, OLS).

Matematisk kan dette uttrykkes på følgende måte:

$$\min \sum_{i=1}^n (y_i - \hat{y}_i)^2$$

Avvikene mellom de virkelige observasjonene, y_i , og linjen, \hat{y}_i , kalles residualene, ε_i . En kritisk del av modellen er nettopp disse residualene (Keller, 2006). Vi diskuterer forutsetningene rundt disse residualene i Appendiks 5.

9.1.1 Multikollinearitet

Multikollinearitet er et vanlig problem i multippel regresjon og kan fremkomme når de uavhengige variablene er korrelert med hverandre. Multikollinearitet reduserer ikke forklaringskraften for modellen som helhet, men kan føre til at de individuelle variablene viser liten signifikans, til tross for at det faktisk er en sammenheng. Problemet med multikollinearitet oppstår hovedsaklig av at vi ikke har nok variasjon i datamaterialet.

For å identifisere hvorvidt det eksisterer multikollinearitet i datamaterialet kan man benytte Pearson' korrelasjonskoeffisient (utvalgskorrelasjonskoeffisienten). Denne er definert som:

$r_{XY} = \frac{s_{XY}}{s_X s_Y}$, hvor s_{XY} er kovariansen mellom X og Y, s_X er standardavviket til X og s_Y er standardavviket til Y. (Keller, 2006)

9.2 Datagrunnlag

Dataene på datterselskapsnivå er de samme som beskrevet i kapitel 8. Dataene som tilhører de uavhengige variablene finner vi utelukkende på selskapenes hjemmesider i årsrapportene, da dette er konsoliderte tall for konsernet, samt opplysninger om hvor selskapet har sitt opphavsland (til bruk i hvorvidt selskapet er lokalisert i et EØS-land).

Som dataene vi hentet på datterselskapsnivå, er også dataene på konsernnivå et gjennomsnitt over perioden 2005 – 2007. Selv om de fleste selskaper har gjort tilgjengelig tall for 2008, velger vi å holde oss til samme periode som for datterselskapene hvor tallene for 2008 fortsatt er utilgjengelige.

9.3 Definerings av variabler og etablering av hypoteser

9.3.1 Avhengig variabel

Total Gjeldsandel, $TGAN_{Diff}$

Vi vil benytte forholdstallet total gjeldsandel (TGAN) også i denne analysen, her som den avhengige variabelen i en regresjonsanalyse.

Justert gjeldsandel (JGAN) utelates fra videre analyse da målet var svært likt TGAN, noe som kunne observeres i den deskriptive statistikken i forrige del (leverandørgjeld var i gjennomsnitt forsvinnende liten i forhold til både total gjeld og til total kapital). Også langsiktig rentebærende gjeldsandel (LRBGAN) utelates. Flere selskaper i vårt datasett rapporterer 0 i rentebærende gjeld for enkelte år, samtidig som rentekostnader er betydelige. Se nærmere drøftelse av dette problemet i Appendiks 6.

I denne analysen ønsker vi altså å se på hva som kan forklare forskjellen i kapitalstruktur, nærmere bestemt gjeldsandel, mellom Norge og Storbritannia. Vi etablerer derfor den avhengige variabelen, $TGAN_{Diff}$.

$$TGAN_{Diff} = \frac{TGN}{TKN} - \frac{TGUK}{TKUK} = TGAN_N - TGAN_{UK}$$

9.3.2 Uavhengige variabler

Global skattesats, S_{Global}

Variabelen, S_{global} , er et mål på konsernets skattesats. Størrelsen bestemmes fra det konsoliderte resultatregnskapet og defineres som:

$$S_{Global} = \frac{Skatt}{Resultat Før Skatt}$$

En lav global skattesats gir en indikasjon på at det multinasjonale selskapet har relativt høyere tilstedeværelse i lavskattland enn et multinasjonalt selskap med en høyere global skattesats. Et selskap som i relativt stor grad er tilstedeværende i lavskattland vil ha insentiver til å allokere relativt mer gjeld til Norge, som sett i forhold til Storbritannia, er et høyskattland. Et selskap som på den andre side har høyere tilstedeværelse i høyskattland, vil ikke ha de samme insentivene. Denne argumentasjonen er i tråd med argumentasjonen til blant annet Mills og Newberry (2004).

Vi forventer altså en negativ sammenheng mellom differanse i gjeldsandel og global skattesats.

Global gjeldsandel, $TGAN_{Global}$

Den globale gjeldsandelen, $TGAN_{Global}$, er et mål på konsernets bruk av gjeld som kilde til finansiering, basert på den konsoliderte balanseoppstilling. Variabelen er definert som

$$TGAN_{Global} = \frac{TG}{TK}$$

Total global gjeldsandel ($TGAN_{Global}$) måler konsernets totale gjeld i forhold til totalkapitalen. Altshuler og Grubert (2002) og Mills og Newberry (2004) benytter tilsvarende mål på gjeldsandel som forklaringsvariabel i liknende analyser. Vi forventer at når den globale gjeldsandelen for et konsern øker, vil konsernet allokere en relativt større andel av denne gjelden til et høyskattland. I vårt tilfelle indikerer dette at morselskapet relativt sett vil allokere mer gjeld til Norge enn Storbritannia, for økende global gjeldsandel i konsernet.

Vi forventer altså en positiv sammenheng mellom differanse i gjeldsandel og global gjeldsandel.

Global størrelse, $Størrelse_{Global}$

Vår hypotese er at større selskaper forventes å ha mer velutviklede interne kapitalmarkeder, noe som gir bedre grunnlag for å effektivt kunne allokere kapital slik at konsernets totale skattebyrde minimeres. Store, multinasjonale petroleumselskaper som for eksempel ExxonMobil og Eni har mange lands skatteregimer å ta hensyn til i sin funksjon for optimal allokering av kapital mellom sine datterselskaper. Slike selskaper har derfor ofte opprettet egne, tilknyttede selskaper i konsernet som fungerer som finansinstitusjoner. Disse står ansvarlige for å allokere kapital mellom de øvrige tilknyttede datterselskapene i de ulike land. (*ExxonMobil og Eni's hjemmesider, 2009*)

Som mål på størrelse, og indirekte i hvilken grad de interne kapitalmarkeder fungerer, benytter vi den naturlige logaritmen til konsernets totale eiendeler målt i millioner norske kroner. Variabelen er definert som

$$Størrelse_{Global} = \ln(TA)$$

Målet på størrelse er i tråd med Fama og French (2002). Ut fra denne argumentasjonen forventer vi altså at velfungerende interne kapitalmarkedene i større grad vil bidra til at gjeldsallokeringen mellom norske og britiske reflekterer de skattemessige forskjellene mellom landene. Mindre, og gjerne nyetablerte selskaper, forventes i mindre grad å ha tilpasset seg de forskjellene som foreligger mellom de to landene. Hypotesen over støttes også av predikasjonene som følger av Trade-off teorien som er gjennomgått i del 2. I følge denne teorien vil større selskaper ha større grad av diversifisering, noe som isolert sett gir lavere konkurskostnader enn mindre, mer risikable selskaper. Fordelene som følger av skatteskjold vil dermed gi slike selskaper incentiver til å holde en høyere gjeldsgrad i den hensikt å maksimere selskapets verdi. Som tidligere beskrevet forventer vi at høyere global gjeldsandel vil bidra til at konsernet allokere relativt mer gjeld til høyskattlandet enn til lavskattlandet.

Vi forventer altså en positiv sammenheng mellom differanse i gjeldsandel og størrelse på konsernet.

EØS-land, $I_{EØS}$

I diskusjonen av det internasjonale skattesystemet (del 4), så vi at dividendeutbetalinger fra norske selskaper til selskaper utenfor EØS stod ovenfor kildeskatt. Dette favoriserer en høyere bruk av gjeld i Norge for selskaper som har hovedsete utenfor EØS. Vi har derfor opprettet en indikatorvariabel, $I_{EØS}$, som angir hvorvidt morselskapet hører hjemme i et EØS-land. Variabelen er definert som

$$I_{EØS} \begin{cases} 1 & \text{dersom morselskapet er hjemmehørende i et EØS – land} \\ 0 & \text{dersom morselskapet ikke er hjemmehørende i et EØS – land} \end{cases}$$

Vi forventer en negativ sammenheng mellom differanse i gjeldsandel og dersom morselskapet er hjemmehørende i et EØS-land.

9.3.3 Andre faktorer som kan forvente å påvirke gjeldsandelssdifferansen, men som utelates fra modellen

Fama og French (2002) argumenterer for at datterselskaper med høyere avskrivninger har lavere effektiv skattesats, noe som i teorien gir et skatteskjold som reduserer insentivene til skatteskjold generert av gjelden. Dette impliserer et negativt forhold mellom gjeldsandel og avskrivninger i et gitt selskap. Det er imidlertid store forskjeller i avskrivningsreglene mellom Norge og Storbritannia, noe som gjør at et pålitelig forholdstall som kan knyttes til viktigheten av avskrivninger på gjeldsdifferanse mellom de to landene, kan bli vanskelig å konstruere.

Man kan også forvente at differanser i lønnsomhet mellom datterselskapene på norsk og britisk sokkel kan være med å drive forskjellene i gjeldsandelssdifferansene. Eksempelvis vil ”free cash flow-problemet” (diskutert i del 2.3.1) kunne føre til at mer lønnsomme selskaper har høyere gjeld for å disiplinere ledelsen til lønnsomme investeringer. På den andre side fremgår det av Pecking-order teorien (diskutert i 2.3.2) at mer lønnsomme selskaper vil holde mindre gjeld som følge av de heller benytter seg av intern finansiering. Vi finner det allikevel hensiktsmessig å utelukke lønnsomhet fra denne analysen. Flere av selskapene har ikke registrert inntekter for hele eller deler av perioden vi behandler. Leting og utbygging av felt er dyre og tidkrevende prosesser og det kan ofte ta flere år fra et selskap etablerer seg i et område før det starter produksjon. Dette gjør målet uegnet i en slik sammenheng.

9.4 Resultater

9.4.1 Resultat (I)

Vi skal kjører nå en regresjon basert på variablene definert i 9.3:

$$TGAN_{Diff} = \alpha + \beta S_{Global} + \beta TGAN_{Global} + \beta Størrelse_{Global} + \beta I_{EØS} + \varepsilon$$

Tabell 6 gir en oppsummering av resultater fra kjøring av modellen. Appendiks 4 gir den tilhørende Minitabutskriften¹³.

	Konstant	S _{Global}	TGAN _{Global}	Størrelse _{Global}	I _{EØS}
Koeffisient	0,2191	-0,9852	0,2977	0,0183	-0,0014
t-verdi	0,5793	-2,1424**	0,9448	0,8706	-0,0157
p-verdi	0,2845	0,0225	0,1780	0,1972	0,4938
$R^2 = 0,33$ $Justert R^2 = 0,20$ $F=2,50^*$ $P-verdi = 0,075$					

Tabell 6: Resultat forklaring av kapitalstruktur, alle variabler

*Signifikant på 10 % nivå

** Signifikant på 5 % nivå

***Signifikant på 1 % nivå

9.4.1.1 Evaluering av Resultat (I)

For en drøftelse for hvorvidt forutsetningene bak regresjonsmodellen er oppfylt, refereres det til appendiks 4, Resultat (I).

Modellen

Variasjon i global skattesats, global størrelse, global gjeldsandel, samt hvorvidt morselskapet er hjemmehørende i et EØS-land kan forklare 20 % av observert variasjon i gjeldsandelssdifferanse mellom Norge og Storbritannia. Dette må sies å være tilfredsstillende, da vi kun ser på egenskaper med konsernet og morselskapet. Trolig vil også flere andre vanskelig målbare variabler, basert på argumentasjonen under del 9.3.3, kunne bidra til å forklare variasjon i gjeldsandelssdifferanser. Modellen som helhet er imidlertid ikke statistisk signifikant på 5 % nivå.

¹³ Merk at p-verdiene som er oppgitt i tabellene avviker fra p-verdiene rapportert i Minitabutskriften. Dette fordi vi i forkant av regresjonen har antatt fortegn på koeffisientene. Minitab gir oss p-verdier for to-sidig test. Vi har imidlertid utført ensidige tester på variablene, noe som medfører halvering av p-verdien.

De uavhengige variablene

Den globale skattesatsen (S_{Global}) har i tråd med hva vi ventet å finne en negativ koeffisient. Størrelsen på koeffisienten er på -0,985. Denne variabelen er statistisk signifikant og vi kan dermed konkludere med at det er en negativ sammenheng mellom gjeldsandelssdifferanse og den globale skattesatsen til konsernet. Global skattesats anser vi som et godt mål på gjeldsallokeringsinsentivene til konsernet og koeffisienten er den som har størst absoluttverdi. Den globale gjeldsandelen ($TGAN_{Global}$) har som forventet en positiv koeffisient, og denne er lik 0,2977. Sammenhengen er imidlertid ikke signifikant. Koeffisienten til den globale størrelsen ($Størrelse_{Global}$) er også som forventet og lik 0,0183. Sammenhengen er ikke signifikant. Koeffisienten til EØS-land er som forventet negativ. I gjennomsnitt vil et selskap hjemmehørende i et EØS-land allokere noe lavere gjeldsandel til sin norske filial relativt til sin britiske filial enn et selskap hjemmehørende utenfor EØS ($I_{EØS} = -0,14 \%$). Sammenhengen er langt fra signifikant. En mulig forklaring kan være at kildeskatten på utbytte til land utenfor EØS, vanligvis er redusert til kun 5 % når det er snakk om utbytte til selskap i konsern. En annen forklaring kan være at selskapene kan benytte strategier for å redusere den effektive kildeskatten på utbytter ved for eksempel å utsette betalingen.

9.4.1.2 Oppsummering Resultat (I)

Vi har da altså sett at samtlige av de uavhengige variablene inkludert i modellen har korrekt predikert fortegn. Modellen vår kan videre forklare 20 % av variasjonen i differansene i gjeldsandel. Imidlertid er kun global skattesats av de uavhengige variablene som er statistisk signifikant. Global størrelse og global gjeldsandel er ikke signifikante, men har langt lavere p-verdi enn $I_{EØS}$, som utmerker seg som den klart minst signifikante.

9.4.2 Resultat (II)

Vi skal i dette avsnittet videreføre modellen og i første omgang undersøke hvorvidt det er en mulighet for at det eksisterer multikollinearitet mellom noen av de uavhengige variablene. Deretter skal vi kjøre en stegvis regresjon for å komme frem til en modell som kan beskrive sammenhengen mellom gjeldsandelssdifferanse og de uavhengige variablene på en best mulig måte. Indikatorvariabelen I_{EOS} utelates fra videre analyse, da denne både hadde en svært lav absoluttverdi på koeffisienten og var langt i fra statistisk signifikant.

9.4.2.1 Multikollinearitet

Som omtalt under avsnitt 9.1.1, er multikollinearitet et vanlig problem man støter på i regresjonsanalyser. I vår oppgave kan dette føre til at vi beholder nullhypotesen om at det ikke er lineær sammenheng mellom gjeldsandelssdifferanse og de uavhengige variablene, selv om det faktisk eksisterer en sammenheng. Vi benytter Pearson's korrelasjonskoeffisient for å vurdere hvorvidt det er samvariasjon mellom de uavhengige variablene.

Tabell 7 gir en oversikt over korrelasjonen mellom de uavhengige variablene.

	TGANGlobal	SGlobal
SGlobal	0,076 (0,720)	
StørrelseGlobal	0,355 (0,081)*	-0,302 (0,142)

Tabell 7: Korrelasjon mellom uavhengige variabler.

*Signifikant på 10 % nivå **Signifikant på 5 % nivå ***Signifikant på 1 % nivå

Av tabellen ser vi at mellom variablene global størrelse ($Størrelse_{Global}$) og global gjeldsandel ($TGAN_{Global}$) er det en svak sammenheng, men at den kun er statistisk signifikant på 10 % nivå. En sammenheng mellom disse to variablene kan delvis forklares med utgangspunkt i Trade-off teorien, da større selskaper forventes å ha større gjeldsbæreevne.

9.4.2.2 Stegvis regresjon

For å finne den beste modellen som kan beskrive datamaterialet vårt, kjører vi en stegvis regresjon. Kriteriet for å inkludere en forklaringsvariabel i regresjonen settes til 10 %¹⁴. Basert på denne prosedyren ble global skattesats og global gjeldsandel valgt som forklaringsvariabler. Modellen med begge to inkludert ga høyest forklaringskraft. Regresjonsmodellen som analyseres er da som følger:

$$TGAN_{Diff} = \alpha + \beta S_{Global} + \beta TGAN_{Global} + \varepsilon$$

Resultatet fra regresjonen er gjengitt i tabell 8 (se appendiks 4 for Minitabutskriftter).

	Konstant	S_{Global}	$TGAN_{Global}$
Koeffisient	0,4347	-1,1148	0,4069
t-verdi	1,97	-2,86***	1,46*
p-verdi	0,031	0,0045	0,0790
$R^2 = 0,308$	Justert $R^2 = 0,245$	F=4,88	P-verdi = 0,019**

Tabell 8: Resultat (II)

*Signifikant på 10 % nivå **Signifikant på 5 % nivå ***Signifikant på 1 % nivå

9.4.2.3 Evaluering av resultat (II)

Modellen

Modellen som helhet kan nå forklare nesten en fjerdedel av variasjonen i forskjeller mellom total gjeldsandel i Norge og Storbritannia ($TGAN_{Diff}$). Modellen er også statistisk signifikant.

De uavhengige variablene

Fortegnet til koeffisienten til global skattesats (S_{Global}) er fortsatt som predikert og koeffisienten er på -1,1148. Det vil si at dersom man holder alt annet konstant, vil man i gjennomsnitt forvente å observere at dersom et selskap står ovenfor 1 % høyere global skattesats, vil det ha en gjeldsandelsdifferanse som er 1,11 % lavere. Sammenhengen er også statistisk signifikant. Gjeldsandelsdifferanse ($TGAN_{Diff}$) er også som forventet og økende med konsernets totale gjeldsbyrde ($TGAN_{Global}$). I gjennomsnitt fører en økning på 1 % i den

¹⁴ Formelt settes "alpha to enter" til 20 %, men man må halvere dette tallet siden man benytter en-sidige tester.

globale gjeldsandelen til en økning i den totale gjeldsandelssdifferansen på 0,41 %. Sammenhengen er imidlertid noe svak og er signifikant kun på 10 % nivå.

9.4.2.4 Oppsummering Resultat (II)

Rundt en fjerdedel av de forskjeller som foreligger i total gjeldsandel mellom Norge og Storbritannia kan forklares med utgangspunkt i konsernets globale skattesats og global gjeldsandel. Det er overveldende statistisk grunnlag for å hevde at konsernets globale skattesats påvirker gjeldsallokeringen. Det er også en svak sammenheng mellom gjeldsallokeringen og konsernets bruk av gjeld.

9.4.3 Forklaring av gjeldsandelssdifferanse – en oppsummering

Vi kan altså bekrefte vår hypotese om at den globale skattesatsen representerer skattemessige insentiver til gjeldsallokering: Dersom et selskap har en lav global skattesats, gir dette indikasjoner på at det har høy tilstedeværelse i lavskattland og har relativt større insentiver til å allokere sin gjeld til høyskattland (Norge) enn til lavskattland (Storbritannia) enn et selskap som i større grad opererer i høyskattland (har en høy global skattesats). Det er også indikasjoner på at når gjelden øker på konsernnivå, vil en relativt større andel allokere til høyskattland (Norge) enn til lavskattland (Storbritannia).

10.0 Konklusjon og implikasjoner

Gjennom oppgaven har vi forsøkt å forklare hvorvidt man kan forvente at multinasjonale selskaper tilpasser sin kapitalstruktur i henhold til skattemessige forskjeller mellom land. Dette ble først forsøkt forklart gjennom en teoretisk tilnærming og de reguleringer som foreligger på dette området. Deretter anvendte vi dette på multinasjonale petroleumselskaper i Norge og Storbritannia. Funnene våre viser at vi langt på vei kan hevde at den tilpasningen vil skulle forvente ut fra teorien, faktisk skjer. Vi observerer at norske datterselskaper har signifikant høyere gjeldsgrad enn britiske. Selskapene foretar altså i praksis en profittflytting fra Norge til Storbritannia. Vi fant også at egenskaper ved konsernet som helhet i tillegg har betydning for tilpasningen. Multinasjonale selskaper med lav global skattesats (altså relativt høy representasjon i lavskattland) vil ha sterkere insentiver til å allokere en høyere andel gjeld til høyskattlandet Norge relativt til Storbritannia, sett i forhold til konsern med høyere skattesats. Denne sammenhengen var signifikant. Videre fant vi en positiv sammenheng mellom konsernets totale gjeldsandel og forskjell i gjeldsallokering mellom Norge og Storbritannia, men denne sammenhengen var svak.

Våre funn viser at norsk sokkel er et attraktivt område å allokere sine gjeldsforpliktelser til. Reglene i dag begrenser selskapene til å få rentefradrag for lån opp til 50 % av sokkelmessige verdier. Før denne regelen ble innført i 2007, var det en tilsvarende regel som gav selskapene fradrag for renter på lån opp til 80 % av totalkapitalen. De multinasjonale selskapene synes å bruke sin norske virksomhet aktivt i sin gjeldspolitik, og tilpasser seg de gjeldene skatteregler med hensikt å minimere sin globale skattebyrde. Dette kan, etter vår mening, oljeproduserende land som Norge dra nytte av.

Å øke potensialet for rentefradrag øker insentivene til at selskapene forblir på sokkelen, dog med små effekter på selskapenes investeringer. Det vil derfor være et behov for å utforme en skattepolitikk som kombinerer gunstige rentefradrag med insentiver til økt leting og utvinning. Her kunne et alternativ vært å gi rentefradrag på alt lån som relaterer seg til sokkelinvesteringer. Et slikt regelverk kunne bidratt til å øke aktiviteten i land som opererer med høye skattesatser, og samtidig utnyttet de multinasjonale selskapenes skatteminimeringsstrategier i stor grad. Dette er selvsagt en avveining som blant annet må foretas mot de reduserte skatteinntektene som følge av tilpasningen.

11.0 Forslag til videre forskning

Vi har i denne oppgaven gjennomført en studie på hvordan multinasjonale petroleumsselskaper tilpasser sin kapitalstruktur i land med ulike skattesystemer. En slik studie er spesielt interessant for oljebransjen hvor det er stor variasjon i skattesystemene i ulike land. Nettopp dette gjør en mer omfattende analyse interessant. Ved å inkludere flere land vil man kunne fange opp hvorvidt de multinasjonale petroleumsselskapene foretar skattemessige tilpasninger på tvers av flere landegrenser enn det vi har sett på i vår oppgave. Et annet interessant aspekt ved å inkludere flere land, vil være at man da kan inkludere landsspesifikke faktorer i modellen som kan tenkes å påvirke kapitalstrukturen, eksempelvis politisk risiko og inflasjon.

Videre kunne det vært interessant å undersøke om det er flere egenskaper ved multinasjonale selskaper som kan bidra til å forklare gjeldsallokering mellom datterselskaper i ulike land. Vi fant at høyere globale skattesatser bidro til at multinasjonale selskaper med høy tilstedeværelse i lavskatteland allokerte relativt mer gjeld til de tilknyttede selskapene i høyskatteland. Med relativt få observasjoner skal det mye til for å finne signifikante variabler, noe som åpner for å sammenlikne land hvor man har flere observasjoner.

Avslutningsvis kan vi også nevne at andre metoder for å estimere den rentebærende gjeld kan være aktuelt å se nærmere på. Eksempelvis kan man ta utgangspunkt i selskapenes finanskostnader og beregne en implisitt rentebærende gjeld. Vi har underveis i oppgaven vurdert dette, se omtale i appendiks 6.

Appendiks 1 – Test for normalitet

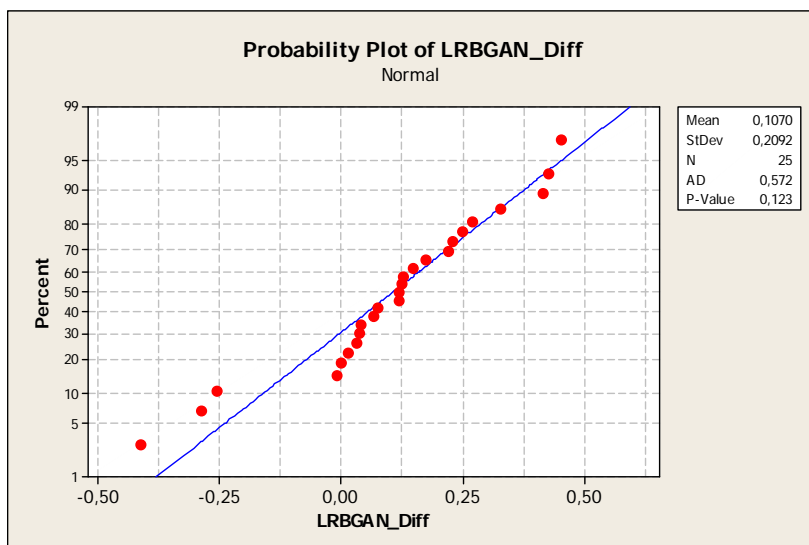
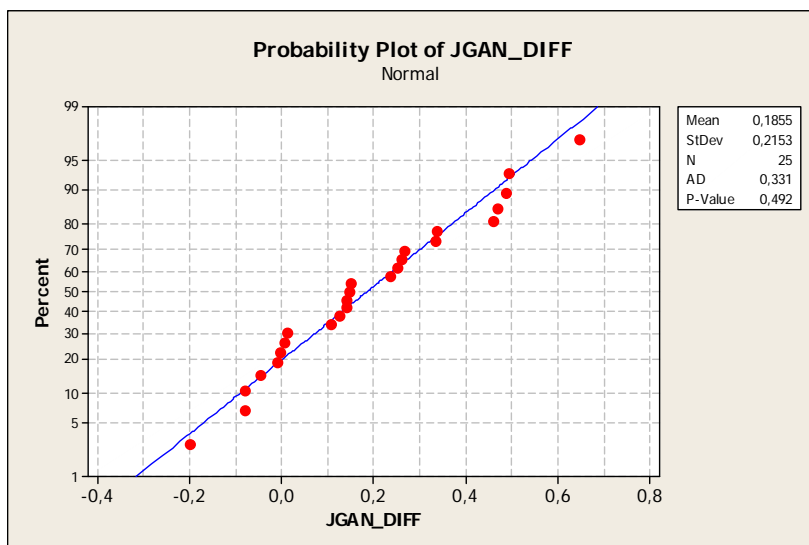
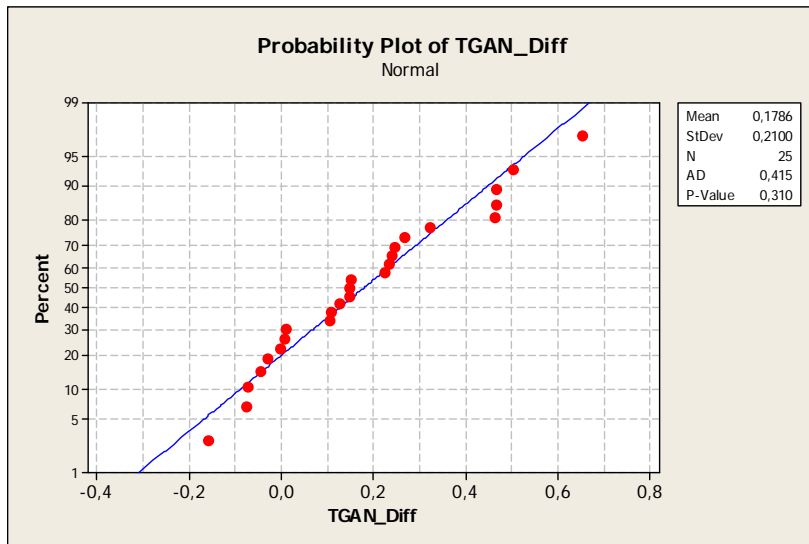
Dersom det viser seg at populasjonene av parvise differanser er normalfordelt, gir dette grunnlag for å kunne benytte en t-test. Dersom ikke populasjonene er normalfordelt, vil vi benytte en ikke-parametrisk test, Wilcoxon Signed Rank Sum Test.

H_0 : Differansen er normalfordelt

H_1 : Differansen er ikke normalfordelt

Vi benytter en Anderson-Darling test for normalitet, hvor testen sammenlikner den kumulative distribusjonsfunksjonen til datamaterialet med den forventede distribusjonen dersom dataene var normalfordelte. Dersom denne observerte differansen er tilstrekkelig stor, vil denne testen forkaste nullhypotesen om normalfordelt populasjon.

Vi velger et 5 % signifikansnivå for vår normalitetstest. Dersom dataene er normalfordelte, skal de plottet ligge på en tilnærmet rett linje. Plottene og p-verdier til de tre nøkkelstørrelsesdifferansene er gjengitt i figurene på neste side. Vi kan nå se at p-verdiene strekker seg fra 0,123 til 0,492. Det er altså ikke tilstrekkelig statistisk grunnlag til å kunne hevde at dataene ikke er normalfordelte, så nullhypotesen beholdes. Vi kan dermed benytte en t-test for å gjøre statistisk inferens på de parvise differansene.



Appendiks 2 – Selskapsoversikt

British Petroleum (BP)

Chevron

ConocoPhillips Company

Dana Petroleum

Dong E&P

E.On Ruhrgas

Endeavour International

Corporation

Eni S.P.A

Enterprise Oil

Exxon Mobil

Faroe Petroleum

Gas De France

HESS

Lundin Petroleum

Maersk Group

Marathon Petroleum

Nexen Inc

OMV A.G.

Petro-Canada

Premier Oil

Royal Dutch Shell

RWE-Dea

Talisman Energy Inc.

Total

Wintershall/Wingas (BASF)

Appendiks 3 – Definisjoner av begreper og spesifikasjon av variabler

Egenkapital (EK) – Summen av innskutt og opptjent egenkapital (annen egenkapital).

Langsiktig rentebærende gjeld (LRBG) – Benevnes "Annen langsiktig gjeld" i RavnInfo og "Long Term Debt" i Amadeus.

Leverandørgjeld (LG) – Benevnes "Leverandørgjeld" i Ravninfo og "Creditors" i Amadeus.

Rentebærende gjeld (RBG) – Summen av kortsiktig og langsiktig rentebærende gjeld.

Total gjeld (TG) – Sum av all regnskapsmessig gjeld

Totalkapital (TK) – Summen av regnskapsmessige eiendeler

- Total Gjeldsandel (TGAN) – forholdet mellom total gjeld og totalkapital:

$$TGAN = \frac{TG}{TK}$$

- Justert Gjeldsandel (JGAN) – forholdet mellom total gjeld fratrukket leverandørgjeld og totalkapital fratrukket leverandørgjeld:

$$JGAN = \frac{TG-LG}{TK-LG}$$

- Langsiktig Rentebærende Gjeldsandel (LRBGAN) – forholdet mellom langsiktig rentebærende gjeld og totalkapital:

$$LRBGAN = \frac{LRBG}{TK}$$

Appendiks 4 – Minitabutskrifter

Deskriptiv Statistikk

Descriptive Statistics: TGAN_N; TGAN_UK; TGAN_Diff; JGAN_N; JGAN_UK; ...

Variable	Total					
	Count	Mean	StDev	Minimum	Median	Maximum
TGAN_N	25	0,8058	0,1837	0,4524	0,8335	1,1877
TGAN_UK	25	0,6272	0,2096	0,1829	0,6510	1,0741
TGAN_Diff	25	0,1786	0,2100	-0,1603	0,1468	0,6507
JGAN_N	25	0,8047	0,1978	0,4092	0,8294	1,2720
JGAN_UK	25	0,6191	0,2125	0,1829	0,6347	1,0742
JGAN_DIFF	25	0,1855	0,2153	-0,1995	0,1478	0,6466
LRBGAN_N	25	0,2229	0,1856	0,0000	0,1728	0,5484
LRBGAN_UK	25	0,1160	0,1574	0,0000	0,0241	0,5165
LRBGAN_Diff	25	0,1070	0,2092	-0,4134	0,1181	0,4517

Test av hvorvidt gjeldsandelen i Norge er større enn gjeldsandelen i Storbritannia

One-Sample T: TGAN_Diff

Test of $\mu = 0$ vs > 0

Variable	N	Mean	StDev	SE Mean	95% Lower		
					Bound	T	P
TGAN_Diff	25	0,1786	0,2100	0,0420	0,1068	4,25	0,000

One-Sample T: JGAN_DIFF

Test of $\mu = 0$ vs > 0

Variable	N	Mean	StDev	SE Mean	95% Lower		
					Bound	T	P
JGAN_DIFF	25	0,1855	0,2153	0,0431	0,1119	4,31	0,000

One-Sample T: LRBGAN_Diff

Test of $\mu = 0$ vs > 0

Variable	N	Mean	StDev	SE Mean	95% Lower		
					Bound	T	P
LRBGAN_Diff	25	0,1070	0,2092	0,0418	0,0354	2,56	0,009

Resultat (I)

Regression Analysis: TGAN_Diff versus SGlobal; TGAN_Global; ...

The regression equation is

$$\text{TGAN_Diff} = 0,219 - 0,985 \text{ SGlobal} + 0,298 \text{ TGAN_Global} + 0,0183 \text{ StørrelseGlobal} - 0,0013 \text{ EØS}$$

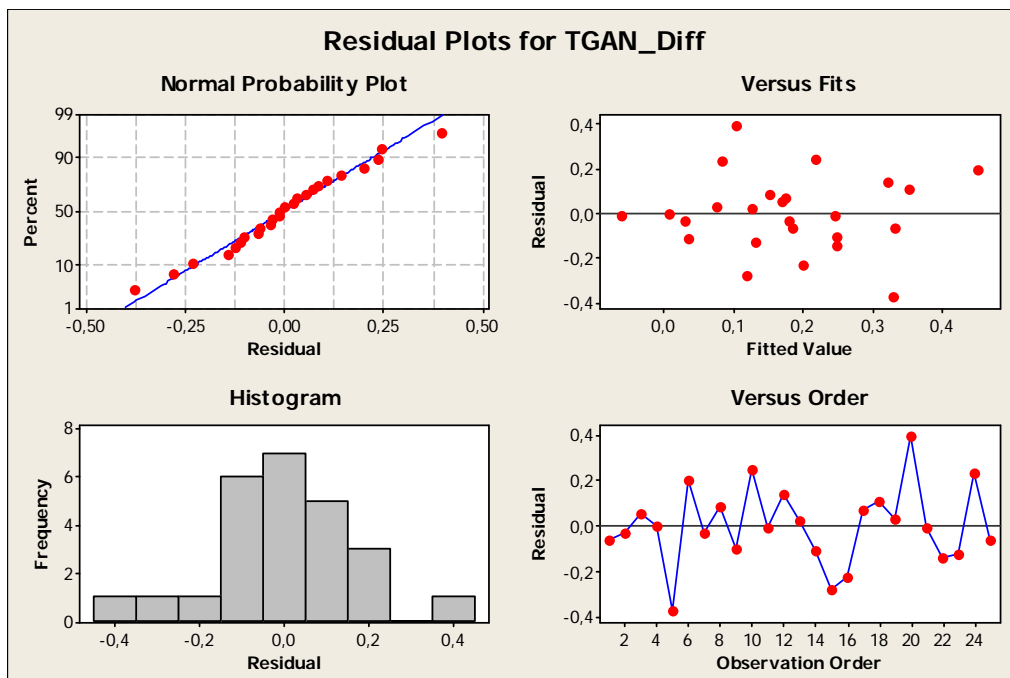
Predictor	Coef	SE Coef	T	P
Constant	0,2191	0,3782	0,58	0,569
SGlobal	-0,9852	0,4599	-2,14	0,045
TGAN_Global	0,2977	0,3151	0,94	0,356
StørrelseGlobal	0,01831	0,02104	0,87	0,394
EØS	-0,00135	0,08589	-0,02	0,988

S = 0,187843 R-Sq = 33,3% R-Sq(adj) = 20,0%

Analysis of Variance

Source	DF	SS	MS	F	P
Regression	4	0,35234	0,08809	2,50	0,075
Residual Error	20	0,70570	0,03528		
Total	24	1,05804			

Undersøkelse av forutsetningene bak Resultat (I)



Observasjonene ligger på en tilnærmet rett linje, til tross for noen outliers (normal probability plot). Histogrammet av residualene skal, dersom normalfordelt, vise en klokkefasong. Dette kan ikke helt sies å være innfridd. Ser man på plottet av de predikerte verdiene mot residualene, ser man at de ligger tilfeldig spredt rundt linjen. Det er altså ingen tegn til heteroskedastisitet. Residualene mot rekkefølgen av dataene viser ingen tegn til autokorrelasjon.

Vi kan konkludere med at estimatene er forventningsrette og at OLS er en effisient estimator, men man skal være noe forsiktig med å gjøre inferens rundt parameterverdiene, da vilkåret om normalfordeling ikke helt kan sies å være innfridd.

Resultat (II)

Correlations: TGAN_Global; SGlobal; StørrelseGlobal

	TDGAN_Global	SGlobal
SGlobal	0,076 0,720	
StørrelseGlobal	0,355 0,081	-0,302 0,142

Stepwise Regression: TGAN_Diff versus TGAN_Global; SGlobal; StørrelseGlo

Forward selection. Alpha-to-Enter: 0,2

Response is TGAN_Diff on 3 predictors, with N = 25

Step	1	2
Constant	0,6397	0,4347
SGlobal	-1,07	-1,11
T-Value	-2,70	-2,86
P-Value	0,013	0,009
TDGAN_Global		0,41
T-Value		1,46
P-Value		0,158
S	0,187	0,182
R-Sq	24,02	30,75
R-Sq(adj)	20,71	24,46
Mallows Cp	2,9	2,8

Regression Analysis: TGAN_Diff versus SGlobal; TGAN_Global

The regression equation is

$$\text{TGAN_Diff} = 0,435 - 1,11 \text{ SGlobal} + 0,407 \text{ TGAN_Global}$$

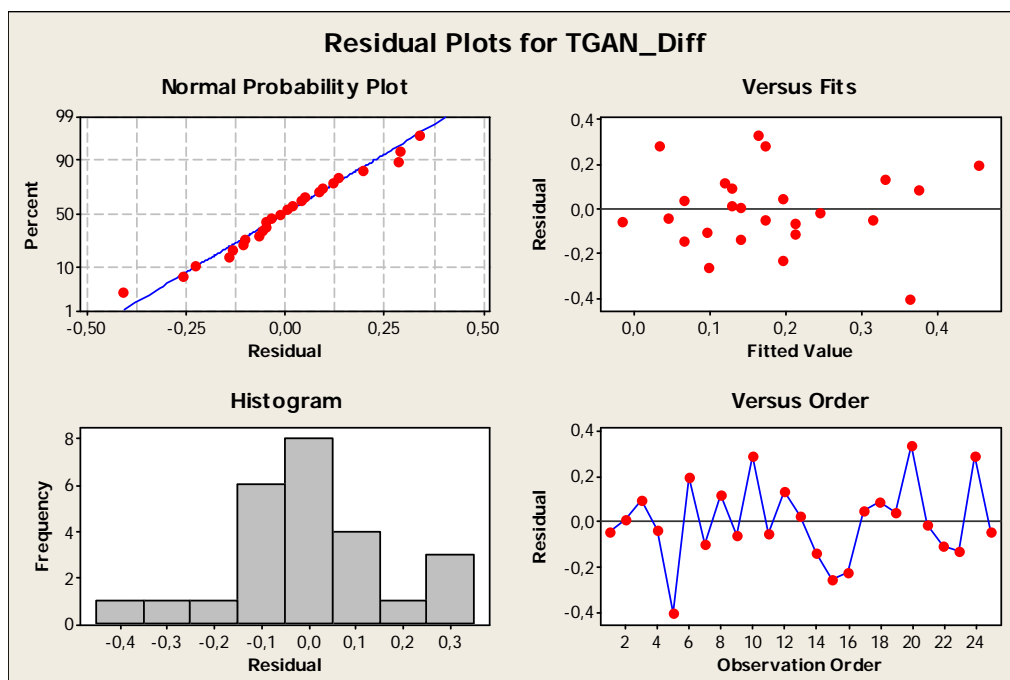
Predictor	Coef	SE Coef	T	P
Constant	0,4347	0,2210	1,97	0,062
SGlobal	-1,1148	0,3891	-2,86	0,009
TGAN_Global	0,4069	0,2782	1,46	0,158

S = 0,182494 R-Sq = 30,8% R-Sq(adj) = 24,5%

Analysis of Variance

Source	DF	SS	MS	F	P
Regression	2	0,32535	0,16268	4,88	0,018
Residual Error	22	0,73269	0,03330		
Total	24	1,05804			

Undersøkelse av forutsetningene bak Resultat (II)



Også her ligger observasjonene på en tilnærmet rett linje, men vi har igjen noen utenforliggende observasjoner. Histogrammet er heller ikke her av klokkeformfasong. Det er for øvrig ingen tegn til heteroskedastisitet eller autokorrelasjon.

Appendiks 5 – Forutsetninger i en regresjonsanalyse

For at regresjonsmodellen skal gi forventningsrette estimater og ha minst varians, samt at man skal kunne gjøre inferens omkring parametrene, må følgende fire betingelser tilknyttet fordelingen av feilleddet være tilfredsstillende:

1. Feilleddet må være normalfordelt, $\varepsilon \sim N(\mu, \sigma^2)$. Dette er nødvendig for å kunne gjøre valid inferens omkring parametrene.
2. Feilleddet må ha en forventet verdi på 0, $E(\varepsilon) = 0$. Dette impliserer at avvikene forventes å være like store på begge sider av regresjonslinjen.
3. Standardavviket til feilleddet er σ_{ε} , og er konstant for alle verdier av x . Dersom feilleddet skulle endret seg i takt med en av de uavhengige variablene er denne betingelsen brutt. Man sier da at feilleddene er heteroskedastiske.
4. Verdien av feilleddene er uavhengige, både av hverandre, $\text{Cov}(\varepsilon_i, \varepsilon_j) = 0$ (ingen autokorrelasjon), og av den forklarende variabelen x , $\text{Cov}(\varepsilon_t, x_t) = 0$ (ingen endogenitet).

Appendiks 6 – Datamessige betraktninger og potensielle svakheter

Rapporterte regnskapsdata er utarbeidet av selskaper i faste tidsintervaller i stedet for å være et resultat av en kontinuerlig markedsprosess. Regnskapsdataene er et resultat av blant annet en rekke vurderinger fra innsidere i selskapet som er vanskelig for eksterne å verifisere. Dette inkluderer blant annet vurderinger knyttet til verdifastsettelse av aktiva, klassifisering av aktiva og periodisering av inntekter og kostnader (*Mjøs, 2007*). Videre kan regnskapsregler og regnskapsprinsipper variere mellom land.

Det er velkjent fra økonomisk teori at ledelsen har incentiver til å rapportere data som maksimerer sin payoff fremfor å rapportere data som reflekterer virkeligheten, spesielt i selskaper med fravær av gode incentivkontrakter. Disse betraktningene gjør at man ikke kan være sikre på at de data som fremgår av regnskapene gir et virkelig bilde av selskapet på de rapporterte tidsintervallene, til tross for at de er underlagt revisjon. Det er også et problem at data kun rapporteres ved faste tidsintervaller fremfor kontinuerlig over tid.

I vår oppgave kan dette eksempelvis gi utslag i fremstillingen av viktigheten av gjeldsfinansieringen i Norge, noe som tydeliggjøres i Ot.prp. nr. 1 (2006-2007) på Finansdepartementets hjemmesider: "*Ved at man beregner den gjennomsnittlige rentebærende gjelden, vil man unngå svakheten med skattemotiverte tilpasninger rundt årsskiftet som nå foreligger etter minstekapitalregelen¹⁵*". (*Finansdepartementet, 2007b*)

Ettersom denne minstekapitalregelen gjaldt frem til og med inntektsåret 2006, vil man altså kunne forvente at selskapene tilpasset sin kapitalstruktur med en lavere gjeldsandel ved utgangen av året til og med dette året, noe som er med på å vri bildet av viktigheten av gjeldsfinansiering for slike selskaper.

Et godt eksempel på at ikke balansemessige regnskapstall nødvendigvis fanger opp reell viktighet/bruk av gjeld kan illustreres ved å presentere noen tall fra Eni Norge AS (det

¹⁵ Minstekapitalregelen er regelen om avkorting i rentekostnadsfradragene dersom bokført EK/TK var mindre enn 20 %, som gjaldt til og med inntektsåret 2006 i Norge, se forøvrig seksjon 9.1.2.

norske datterselskapet til Eni S.P.A.). Dette selskapet rapporterer 0 i rentebærende gjeld (både kortsiktig og langsiktig) for årene 2005-2007. Samtidig viser resultatregnskapet for de tilhørende årene "annen rentekostnad" på henholdsvis MNOK 24,55, 60,28 og 101,58. En gjennomgang av årsrapporten for 2007 til Eni Norge AS viser at av de 101,58 mill som selskapet har klassifisert som "annen rentekostnad" i år 2007, var MNOK 69,86 renteutgifter belastet fra konsernselskap. Dersom man eksempelvis antar 5 % rente p.a. på dette lånet, tilsvarer dette et totalt lånebeløp på ca. MNOK 2000 hvorav MNOK 1400 er til selskap i konsern.

Vi kan videre lese følgende i årsrapporten til Eni for 2007:

"Langsiktig gjeld: Selskapet har en langsiktig multivaluta lånekontrakt med Eni Coordination Center. Lånet tilbakebetales fortløpende med overskuddslikviditet som ikke er nødvendig for selskapets drift. Renter beregnes i henhold til European Interbank Offered Rate pluss en margin på trekk-dagen."

Resultatet av at Eni (og andre selskaper) rapporterer 0 i rentebærende gjeld, er at vårt mål på viktigheten av rentebærende gjeld (LRBGAN) blir 0. Dette til tross for at selskapene aktivt kan benytte rentebærende gjeld gjennom året. Vår analyse vil dermed kunne underestimere blant annet viktigheten av rentebærende gjeld som kilde til finansiering. En mulig tilnærming her vil være å ta utgangspunkt i regnskapsmessige finanskostnader og beregne implisitt rentebærende gjeld. Imidlertid er det naturlig at finanskostnadene stammer fra flere rentebærende kilder som står ovenfor ulike rentevilkår, og slik informasjon er ikke eksternt tilgjengelig. Man kunne igjen her tatt forenklete antakelser med å klassifisere alle finanskostnader som lån til selskap i samme konsern, og antatt at denne rentesatsen er lik et gjennomsnitt av eksempelvis LIBOR/NIBOR/EURIBOR eller en kombinasjon av disse pluss en margin. Videre problemer oppstår når man skal kunne beregne denne marginen, da selskapene varierer i flere dimensjoner, blant annet med hensyn til risiko. Alt i alt bidrar dette til at en slik tilnærming blir for komplisert og unøyaktig til at vi har tatt den med.

At vi utelukkende har valgt å fokusere på langsiktig rentebærende gjeld som estimat for bruken av rentebærende gjeld er en svakhet, men den regnskapsmessige rapporteringen vanskeliggjør inkludering av kortsiktig rentebærende gjeld (se forøvrig seksjon 8.4.1).

I tilfeller hvor et konsern har flere tilknyttede selskaper i samme land med samme selskapskode, har vi valgt ut det største av disse selskapene målt etter bokført total kapital i 2007 og antatt at dette selskapet har en kapitalstruktur som er representativ for selskapet forøvrig. Vi har ikke foretatt en analyse som avdekker hvorvidt dette er tilfelle, noe som også utgjør en svakhet.

En annen viktig svakhet med oppgaven er et lite datamateriale. Flere observasjoner ville kunne bidratt til økt forklaringskraft og redusert varians i regresjonsmodellene, og potensielt ført til andre konklusjoner (eksempelvis at global gjeldsandel kunne blitt signifikant på 5 % nivå) enn de vi har trukket i oppgaven. Andre valg av regresjonsmetoder (eksempelvis med Cluster på feilleddene) kunne ledet til andre resultater enn de vi har kommet frem til i vår analyse.

Litteraturliste

Bøker

Brealey, Richard A. et al. (2008): *Principles of Corporate Finance*, 9. utgave, McGraw-Hill/Irwin

Goehle, Donna. G. (1980): *Decision Making in Multinational Corporations*, 1. utgave, Ann Arbor, MI: Research Press

Oljedirektoratet og Olje- og Energidepartementet (2009): *Faktaheftet 2009*

Hannesson, Rögnvaldur (1998): *Petroleum Economics: Issues and Strategies of Oil and Natural Gas Production*, 1. utgave, Greenwood Press.

Henderson, Bruce D. (1979): *Henderson on corporate strategy*, New American Library, New York

Keller, Gerald (2006): *Statistics for Management and Economics*, 7. utgave, Thomson Brooks/Cole, Duxbury

Mjøs, Aksel (2007): *Corporate Finance: Capital Structure and Hybrid Capital*, Doktorgradsavhandling, NHH

Ogden, Joseph P. et al. (2003): *Advanced Corporate Finance: Policies and Strategies*, Pearson Education Inc., New Jersey.

Shapiro, Alan C. (2006): *Multinational Financial Management*, 8. utgave, John Wiley & Sons, Inc.

Williamson, O. (1975): *Markets and hierarchies: Analysis and antitrust implication*, Free Press, New York

Wooldridge, Jeffrey M. (2000): *Introductory Econometrics: A Modern Approach*, Thomson Learning, South-Western College

Artikler

Adler, Michael (1974): *The Cost of Capital and Valuation of A Two-Country Firm*, Journal of Finance, 29, 1, s. 119-132

Altshuler, Rosanne og Grubert, Harry (2001): *Repatriation Taxes, Repatriation Strategies and Multinational Financial Policy*, National Bureau of Economic Research, Working paper 8144

Bakke, Hege S. (2007): *En empirisk analyse av multinasjonale selskapers kapitalstruktur med hensyn på skattemotivert gjeldsskifting*, Masterutredning, NHH

Büttner, Thiess et al. (2006): *The impact of thin-capitalization rules on multinationals' financing and investment decisions*.

Chowdry, Bhagwan og Coval, Joshua D. (1998): *Internal Financing of Multinational Subsidiaries: Debt vs. Equity*, Journal of Corporate Finance, 4, s. 87-106

Desai, Mihir A. et al (2004): *A Multinational Perspective on Capital Structure Choice and Internal Capital Markets*, The Journal of Finance, Vol LIX, No. 6, s. 2451-2487

Eckert, Stefan og Engelhard, Johann (1999): *Towards a Capital Structure Theory for the Multinational Company*, Management International Review, s. 105-135

Grubert, Harry og Mutti, John (1991): *Taxes, Tariffs and Transfer Pricing in Multinational Corporate Decision Making*, The Review of Economics and Statistics, Vol. 73, No. 2, s. 285-293

Hines, Kames R. og Rice, Eric M. (1994): *Fiscal Paradise: Foreign Tax Havens and American Business*, The Quarterly Journal of Economics, Vol. 109, No. 1, s. 149-182

Huizinga, Harry et al. (2008): *Capital Structure and International Debt Shifting*, Journal of Financial Economics 88, s. 80-118.

Jensen, Michael C. (1986): *Agency costs of free cash flow, corporate finance and takeovers*, American Economic Review, Vol. 76, s. 323-329

Lee, Kwang. C. (1986): *The Capital Structure of the Multinational Corporation: International Factors and Multinationality*, Journal of International Business Studies, 19, 1, s. 195-217

Mills, Lillian F. og Newberry, Kaye J. (2004): *“Do foreign Multinationals’ Tax Incentives Influence Their U.S. Income Reporting and Debt Policy?”*, National Tax Journal, Vol. 57, s. 89-107

Modigliani, Franco og Miller, Merton (1958): *The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment*, American Economic Review, 48, s. 261-297

Modigliani, Franco og Miller, Merton (1958): *Corporate Income Taxes and the Cost of Capital: A Correction*, American Economic Review, 53, s. 433-443

Naumann-Etienne, Ruediger (1974): *A Framework for Financial Decisions in the Multinational Corporation – Summary of Recent Research*, Journal of Financial and Quantitative Analysis, Nov. 1974, s. 859-874

Schindler, Dirk og Schjelderup, Guttorm (2008): *Multinationals, Minority Ownership and Tax-Efficient Financing Structures*, NHH Dept. of Finance & Management Science Discussion Paper No. 2008/19

Shao, Peter L. (1997): *Capital Structure Norms Among Foreign Subsidiaries of U.S. Multinational Enterprises*, Global Finance Journal, 8, 1, s. 145-157

Shapiro, Alan C. (1978): *Financial Structure and Cost of Capital in the Multinational Corporation*, Journal of Financial and Quantitative Analysis, 13, s. 211-226

Stein Jeremy, (1997): *Internal capital markets and the competition for corporate resources*, Journal of Finance, Vol. 52, s. 111-134

Sunley, Emil M. et al. (2002): *Revenue From the Oil and Gas Sector: Issues and Country Experience*, IMF conference background paper, 5-6. Juni 2002

Liebeskind, Julia P. (2000): *Internal Capital Markets: Benefits, Costs and Organizational arrangements*, Organization science, Vol. 11, Nr. 1, s. 58-76

Fama, Eugene F. og French, Kenneth R. (2002): *Testing Trade-Off and Pecking-Order predictions about dividends and debt*, The Review of Financial Studies, Vol. 15, Nr. 1, s.1-33

Myers, Stewart C. og Majluf, Nicholas S. (1984): *Corporate Financing and investment decisions when firms have information that investors do not have*, Journal of Financial Economics, Vol. 13, s. 187-221

Shyam-Sunder, Lakshmi og Myers, Stewart C. (1999): *Testing static tradeoff against pecking order models of capital structure*, Journal of Financial Economics, Vol. 51, s. 219-244

Nakhle, Carole (2007): *Do high oil prices justify an increase in taxation in a mature oil province? The case of the UK continental shelf*, Surrey Energy Economics Centre, SEEC, Vol. 35, s. 4305-4318

Weiss, Lawrence A. (1990): *Bankruptcy resolution: Direct costs and violation of priority of claims*, Journal of Financial Economics 27, s. 285-314

Nyland, Bente (2009): *"Sokkelåret 2008"*, Pressekonferanse i Oljedirektoratet, 8. januar 2009

Internet

Comparative Taxation (2008): *Treatment of income of non-resident taxpayers*, International Comparison of Australia's Taxes, <http://comparativetaxation.treasury.gov.au/content/report/html/12_Chapter_10-03.asp>, (25.05.2009)

CW Energy Tax Consultants (2006): *Petroleum Revenue Tax (PRT)*, United Kingdom Oil And Gas Taxation, Oktober 2006, <http://www.cwenergy.co.uk/Webpages/Articles/United_kingdom_oil_and_gas_taxation.htm>, (26.03.2009)

Deloitte Petroleum Services (2009): *UK 25th Offshore Licensing Round awards*, <http://www.psg.deloitte.com/NewsLicensingRounds_GB_0811.asp>, (26.03.2009)

Department for Business Enterprise & Regulatory Reform (2008): *UK Energy in Brief July 2008*, <<http://www.berr.gov.uk/files/file46983.pdf>>, (15.03.2009)

Department of Energy and Climate Change (2009): *Uk Monthly Oil Production*, <https://www.og.berr.gov.uk/pprs/full_production.htm>, (03.06.2009)

Department of Trade and Industry (2001): *Development of UK Oil and Gas Resources 2001*, The Brown Book 2001, <<http://www.dbd-data.co.uk/bb2001/book.htm>>, (12.02.2009)

Det kongelige olje- og energidepartement (2002): *Om olje- og gassvirksomheten*, St. Meld. Nr. 38, 2001-2002, <<http://www.regjeringen.no/Rpub/STM/20012002/038/PDFA/STM20012002003800DDDPDFA.pdf>>, (24.03.2009)

Det kongelige olje- og energidepartement (2008): *Om olje- og gassvirksomheten*, <http://www.regjeringen.no/nb/dep/oed/tema/olje_og_gass/norsk-oljehistorie-pa-5-minutter.html?id=440538>, (28.01.2009)

Finansdepartementet (2000a): *Tynn kapitalisering – ligningspraksis*, Skattlegging av petroleumsvirksomhet, NOU 2000:18

<<http://www.regjeringen.no/nb/dep/fin/dok/nouer/2000/nou-2000-18/8/2/1.html?id=359840>>, (24.05.2009)

Finansdepartementet (2000b): *Oversikt over hovedtrekkene i petroleumsbeskatningen*, Skattlegging av petroleumsvirksomhet, NOU 2000:18

< <http://www.regjeringen.no/nb/dep/fin/dok/nouer/2000/nou-2000-18/6.html?id=359804>>, (23.03.2009)

Finansdepartementet (2000c): *Storbritannia*, Skattlegging av petroleumsvirksomhet, NOU 2000:18

< <http://www.regjeringen.no/nb/dep/fin/dok/nouer/2000/nou-2000-18/5/3.html?id=359795>>, (25.03.2009)

Finansdepartementet (2004): *Om skatterereform – anvendelsesområde*, St. Meld. Nr. 29, 2003-2004,

< <http://www.regjeringen.no/nn/dep/fin/Dokument/Proposisjonar-og-meldingar/Stortingsmeldingar/20032004/stmeld-nr-29-2003-2004-/10/4/1.html?id=404330>>, (24.04.2009)

Finansdepartementet (2006): *Regelendringer fra 1. januar 2007 - skatter*, 29.12.2006,

<<http://www.regjeringen.no/nb/dep/fin/aktuelt/nyheter/2006/regelendringer-fra-1-januar-2007.html?id=439969>>, (23.03.2009)

Finansdepartementet (2007a): *Kapittel I Armlengdeprinsippet*, Om lov om endringer i skattelovgivningen (internprising), Ot.prp. nr. 62 (2006-2007),

< <http://www.regjeringen.no/nb/dep/fin/dok/regpubl/otprp/20062007/Otprp-nr-62-2006-2007-/5/2.html?id=466932>>, (23.04.2009)

Finansdepartementet (2007b): *Rentebærende gjeld*, Skatte- og avgiftsopplegget 2007 – lovendringer, Ot.prp. nr. 1 (2006-2007),
<<http://www.regjeringen.no/nb/dep/fin/dok/regpubl/otprp/20062007/Otprp-nr-1-2006-2007-/9/6/4.html?id=402171>>, (18.02.2009)

Fiskeri- og kystdepartementet (2006): *Grunnrente I (Ressursrente)*, Strukturvirkemidler i fiskeflåten, NOU 2006:16, <
<http://www.regjeringen.no/nb/dep/fkd/dok/nouer/2006/nou-2006-16/9/2/3.html?id=392228>>, (22.03.2009)

HM Revenue & Customs (2008a): *PRT and government revenues from UK oil and gas production*, <http://www.hmrc.gov.uk/stats/corporate_tax/menu.htm> (03.04.2009)

HM Revenue & Customs (2008b): *Introduction*, Exploration Expenditure Supplement, <<http://www.hmrc.gov.uk/manuals/otmanual/ot26081.htm#top>>, (25.03.2009)

HM Revenue & Customs (2008c): *International – taxation of UK oil production*, Januar 2008, <<http://www.hmrc.gov.uk/international/ns-fiscal2.htm>>, (25.03.2009)

OECD (2003): *Methods for elimination of double taxation*, Articles of the model convention with respect to taxes on income and on capital, <<http://www.oecd.org/dataoecd/52/34/1914467.pdf>>, (24.04.2009)

Regjeringen (2000): *Skattlegging av petroleumsvirksomhet*, NOU 2000:18, <<http://www.regjeringen.no/Rpub/NOU/20002000/018/PDFA/NOU200020000018000DDDPDFA.pdf>>, (04.04.2009)

Skatteetaten (2005): *Kildeskatt på aksjeutbytte til utenlandske aksjonærer – fritaksmetoden*, 14.03.2005, <
<http://www.skatteetaten.no/Templates/Artikkel.aspx?id=28660&epslanguage=NO>>, (24.04.2009)

Skatteetaten (2008): *Likningen ved Oljeskattekontoret for inntektsåret 2007*,
Pressemelding 01.12.2008,
<<http://www.skatteetaten.no/Templates/Pressemelding.aspx?id=77160&epslanguage=NO&epslanguage=NO>>, (23.03.2009)

Øvrige kilder

Årsrapporter for selskapene listet i appendiks 6. Disse er funnet på selskapenes hjemmesider.

Forelesning med Rögnvaldur Hannesson i Petroleum Economics, 25.september 2007