

# Implikasjoner ved verdsettelse av forsikringselskaper

av

Aleksander Moholdt og Øyvind Wold-Hansen

**Veileder: Knut Kristian Aase**

Masterutredning i finansiell økonomi og økonomisk styring

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 oppgaven gir en presentasjon i verdsettelse knyttet til forsikringsselskaper med fokus i Norge. Formålet med oppgaven er å gi en oversikt over implikasjoner ved slik verdsettelse sammenlignet med tradisjonelle industriselskaper.

Oppgaven starter med en presentasjon av forsikringsmarkedet i Norge. Vi har her lagt vekt på forhold, spesielt knyttet til regelverk, som skiller forsikring fra andre bransjer. Videre foretar vi en bransjeanalyse der vi presenterer eksterne forhold som påvirker verdsettelse og vurdering av forsikringsselskaper.

Deretter gir vi en generell fremstilling av tradisjonelle verdsettelsesmodeller og avkastningskrav, før vi diskuterer implikasjoner ved bruk av disse. Vi presenterer her også en forsikringsspesifikk verdsettelsesmodell (MCEV) som benyttes for verdivurdering av livsforsikringsselskaper.

Vi har under arbeidet med oppgaven vært i kontakt med flere analytikere som følger forsikringsselskapene i Norge, og kapittel 6 gir et bilde av hvilke faktorer disse vektlegger ved verdsettelse av forsikringsselskaper og hvilke metoder disse benytter. Til slutt foretar vi verdsettelse av skandinaviske forsikringsselskaper ved hjelp av prismultipler og dividendemodellen.

---

## Innholdsfortegnelse

<b>1. FORSIKRINGSBRANSJEN.....</b>	<b>1</b>
1.1 GENERELT OM DET FINANSIELLE SYSTEMET.....	1
1.2 FORSIKRING.....	2
1.3 KREDITTFORSIKRING.....	3
1.4 SKADEFORSIKRING.....	3
1.5 LIVSFORSIKRING.....	6
1.5.1 <i>Garantert minsteavkastning</i> .....	9
1.6 REASSURANSE.....	10
1.7 FORSIKRINGSMARKEDET I NORGE.....	11
1.7.1 <i>Livforsikring</i> .....	11
1.7.2 <i>Skadeforsikring</i> .....	13
1.8 REGULERING AV FORSIKRINGSBRANSJEN.....	14
1.8.1 <i>Risiko</i> .....	15
1.8.2 <i>Kapitalforvaltning</i> .....	17
1.8.3 <i>Egenkapitalkrav</i> .....	18
1.8.4 <i>Regnskapsføring innen forsikring</i> .....	19
1.9 SOLVENS II.....	21
1.9.1 <i>Formål med regelverket</i> .....	21
1.9.2 <i>Struktur</i> .....	21
1.9.3 <i>Påvirkningen av Solvens II</i> .....	25
1.10 OPPSUMMERING.....	27
<b>2. ANALYSE AV DEN NORSKE FORSIKRINGSBRANSJEN.....</b>	<b>28</b>
2.1 YTRE FAKTORER – PEST.....	29
2.1.1 <i>Politiske og legale faktorer</i> .....	29

---

2.1.2	<i>Økonomiske faktorer</i> .....	30
2.1.3	<i>Sosiokulturelle faktorer</i> .....	31
2.1.4	<i>Teknologiske faktorer</i> .....	34
2.1.5	<i>Oppsummering PEST analyse</i> .....	35
2.1.6	<i>Vurdering av PEST modellen</i> .....	36
2.2	PORTERS FEM KONKURRANSE KREFTER .....	37
2.2.1	<i>Rivalisering</i> .....	37
2.2.2	<i>Potensielle inntrengere</i> .....	39
2.2.3	<i>Substitutter</i> .....	42
2.2.4	<i>Leverandører</i> .....	43
2.2.5	<i>Kunder</i> .....	44
2.2.6	<i>Oppsummering Porters</i> .....	46
2.2.7	<i>Vurdering av Porters fem krefter modellen</i> .....	46
2.3	OPPSUMMERING ANALYSE AV FORSIKRINGSBRANSJEN.....	47
<b>3.</b>	<b>TRADISJONELLE VERDSETTELSESMETODER.....</b>	<b>48</b>
3.1	KOMPARATIV VERDSETTELSE .....	48
3.1.1	<i>Substansverdimodellen</i> .....	48
3.1.2	<i>Multipler</i> .....	48
3.2	INNTJENINGSBASERTE MODELLER .....	54
3.2.1	<i>Totalkapitalmetoden</i> .....	55
3.2.2	<i>Økonomiskprofitt model (RI)</i> .....	56
3.2.3	<i>Egenkapitalmetoden</i> .....	58
3.2.4	<i>Dividendemodellen</i> .....	59
3.2.5	<i>Kapitalstruktur</i> .....	61

---

3.2.6	<i>Nominell vs. reell</i> .....	63
3.3	OPPSUMMERING.....	64
<b>4.</b>	<b>FORSIKRINGSSPESIFIKK VERDSETTELSE</b> .....	<b>65</b>
4.1	KOMPARATIV VERDSETTELSE.....	65
4.1.1	<i>Fortjeneste vs Rapportert Kontantstrøm</i> .....	65
4.1.2	<i>Fortjeneste vs gjentakende Fortjeneste</i> .....	65
4.1.3	<i>Bokverdien av egenkapitalen</i> .....	66
4.2	INNTJENINGSBASERTE MODELLER OG FORSIKRINGSSLESKAPER .....	67
4.2.1	<i>Totalkapitalmetoden vs. egenkapitalmetoden</i> .....	68
4.2.2	<i>Kontantstrømmodeller vs. dividendemodeller</i> .....	69
4.2.3	<i>Økonomisk profitt modellen vs. andre verdsettelsesmodeller</i> .....	69
4.2.4	<i>Implikasjoner ved inntjeningsbasertverdsettelse av forsikringsselskaper vs. ikke-finansielle institusjoner</i> .....	70
4.3	MARKET CONSISTENT EMBEDDED VALUE .....	73
4.3.1	<i>MCEV illustrasjon</i> .....	74
4.3.2	<i>MCEV i praksis</i> .....	76
4.4	OPPSUMMERING.....	78
<b>5.</b>	<b>AVKASTNINGSKRAV</b> .....	<b>79</b>
5.1	EGENKAPITALAVKASTNINGSKRAVET .....	80
5.2	RISIKOFRI RENTE .....	81
5.3	MARKEDSPREMIE .....	82
5.4	BETA – $\beta$ .....	83
5.4.1	<i>Beta – livselskaper</i> .....	86
5.4.2	<i>Beta – skadeselskaper</i> .....	87
<b>6.</b>	<b>VERDSETTELSE AV FORSIKRINGSSLESKAPER I PRAKSIS</b> .....	<b>88</b>

---

6.1	ANVENDTE MODELLER.....	88
<b>7.</b>	<b>ULIKE VERDSETTELSESMETODER I PRAKSIS.....</b>	<b>92</b>
7.1	METODE.....	92
7.2	RESULTATER MULTIPPELVERDSETTELSE .....	93
7.2.1	<i>P/B</i> .....	93
7.2.2	<i>P/E</i> .....	95
7.2.3	<i>Kursmål prismultipler</i> .....	97
7.3	RESULTATER DIVIDENDEMODELLEN .....	98
7.3.2	<i>Kursmål Dividendemodellen</i> .....	99
7.4	KONKLUSJON .....	101
<b>8.</b>	<b>AVSLUTTENDE BEMERKNINGER .....</b>	<b>102</b>
<b>9.</b>	<b>LITTERATURLISTE .....</b>	<b>103</b>
<b>10.</b>	<b>VEDLEGG .....</b>	<b>108</b>
10.1	VEDLEGG 1 – LISTE OVER SELSKAPER I BRANSJEUTVALGET .....	108

## FORORD

Denne utredningen tar for seg implikasjoner ved verdsettelse av forsikringsselskaper. Da vi startet arbeidet med utredningen ønsket vi å verdivurdere Gjensidige, som følge av at vi ville bli kjent med verdsettelsesteknikker knyttet til finansielle foretak. Vi hadde på det tidspunktet liten innsikt i forsikringsmarkedet og lite kunnskap om verdsettelse av finansielle foretak, som følge av at våre kurs på NHH har fokusert på verdsettelse av ikke-finansielle foretak.

Det finnes lite litteratur rundt verdsettelse av forsikringsselskaper, og vi brukte derfor lang tid på å sette oss inn i forsikringsspesifikke regler og verdsettelse av finansielle selskaper. Under dette arbeidet fikk vi forståelse for denne bransjen omfattes av et komplisert regelverk som vanskeliggjør verdsettelse ved bruk av fundamentale verdsettelsesteknikker. Etter samtaler med analytikere av bransjen fikk vi forståelse for at det er interesse for å få samlet informasjon om dette tema. Vi endret derfor problemstillingen til *implikasjoner ved verdsettelse av forsikringsselskaper*. Oppgaven presenterer derfor de tradisjonelle verdsettelsesmetodene vi har lært på NHH og diskuterer problemstillinger man står ovenfor ved bruk av disse. Videre presenterer den kompliserte regelverk og bransjeforhold som er kritisk å forstå for å kunne verdsette forsikringsselskaper.

Vi vil takke markedsføringsprofessor Fred Selnes for tilbakemeldinger og konstruktiv kritikk ved utarbeidelse av bransjeanalysen. Under arbeidet har vi hatt dialog og fått tilgang på analyser fra flere norske- og internasjonale meglerhus. Vi retter stor takknemlighet til disse selskapene for at vi har fått lov til å benytte noe deres materiale i vårt arbeid og for deres konstruktive tilbakemeldinger når det gjelder fokusområder. Vi vil spesielt takke analytiker Blair Stewart i Bank of America Merrill Lynch og Vegard Eid Mediås i Pareto for nyttige innspill rundt verdsettelsesproblematikk og bruk av MCEV modellen ved vurdering av livselskaper. Tilslutt vil vi rette en stor takk til vår veileder Knut Kristian Aase for nyttige innspill, kommentarer og gode diskusjoner.

Oslo, 19. Desember 2011



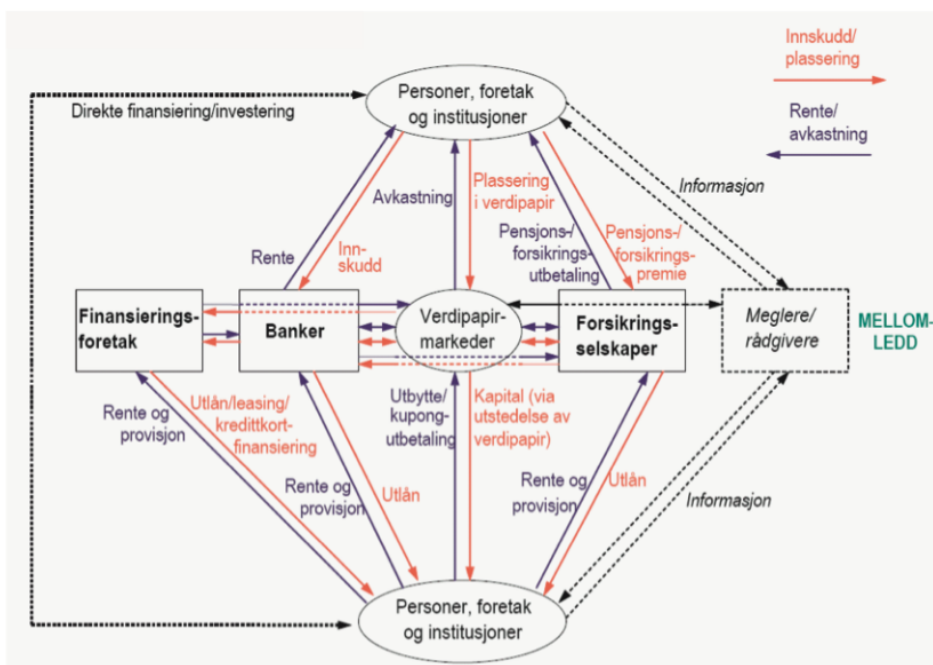


# 1. Forsikringsbransjen

I dagens moderne økonomi står velfungerende finansmarkeder sentralt. De fordeler risiko mellom aktører og kanaliserer midler til investeringsmuligheter som antas å være mest lønnsomme i forhold til risiko. Fordelingen skjer i praksis hovedsakelig igjennom mellomledd i form av finansinstitusjoner som forsikringselskaper, banker eller verdipapirforetak. I så måte kan de betraktes som olje i et maskineri som omfordeler allerede skapte verdier.

## 1.1 Generelt om det finansielle systemet

Dette delkapitlet gir en kort introduksjon om dagens finansmarked, belyser forsikringselskapenes rolle i systemet. Finansmarkedene er en samlebetegnelse på alle markeder for finansielle fordringer, og deltakerne er finansinstitusjoner, husholdninger, foretak, offentlig sektor og utlandet (Norges Bank, nr.34). Finansinstitusjonene allokere midlene i finansmarkedet til de investeringsprosjektene som har størst lønnsomhet relativt til investeringens risiko. Den finansielle infrastrukturen, illustrert i figur 1 nedenfor, sørger for at alle betalinger, plasseringer og handel i de organiserte markedene blir gjennomført. Finansinstitusjonene og bankene har en stor og viktig rolle i pengemarkedet igjennom deres rolle som utsteder av fordringer og gjeld.



Figur 1 - Det finansielle systemet

Forsikringselskaper er aktive i pengemarkedet (verdipapirmarkedet) som figur 1 illustrerer. Forsikringselskapene henter penger i markedet (fra personer, foretak og institusjoner) gjennom forsikringspremier, og plasserer disse pengene i pengemarkedene, i selskaper og

institusjoner ved kjøp av aksjer. Størstedelen av forsikringsselskapenes plasseringer har lang løpetid, men kortsiktige plasseringer i pengemarkedet er også viktig – spesielt innenfor skadeforsikring. De kortsiktige plasseringene skyldes hovedsakelig at selskapene er avhengige av å være sikret likviditet til utbetalinger og for å imøtekomme krav til egenkapital. Vi vil komme nærmere inn på kapitalforvaltning for forsikringsselskaper i delkapittel 1.9.2.

## 1.2 Forsikring

*“Insurance is a contract whereby one party, called the ‘insurer the insurer or the insurance company’, undertakes to compensate the other party called the ‘insured’, for any loss or damage suffered by the latter, in consideration of payment of ‘premium’ for a certain period of time, is known as insurance”*

- Gurusamy, 2009

Forsikring gir økonomisk kompensasjon for et potensielt fremtidig tap mot periodiske betalinger, og i så måte beskytter forsikring individer, selskaper eller andre enheter mot uforutsette økonomiske hendelser. Forsikringsselskapenes hovedoppgave er å fordele risiko mellom forsikringstagere, og til en viss grad overføre noe av risikoen til seg selv. Ettersom risikoen assosiert med ulike forsikringer ikke korrelerer perfekt, er totalrisikoen til en portefølje som består av et stort antall forsikringer mindre enn summen av forsikringenes risiko. Forsikringsselskaper fungerer på denne måten som en mekanisme som diversifiserer liv- og skaderisiko, i likhet med hvordan et investeringsfond diversifiserer investeringsrisiko. Til forskjell fra investeringsrisiko inneholder forsikringsrisiko langt mer usystematisk risiko enn finansmarkedene. På tross av at denne risikoen er usystematisk skaper selskapene verdier gjennom å kalkulere risikoestimer og legge til grunn store talls lov; gjennomsnittet av tilfeldige utvalg fra en populasjon ligger sannsynligvis i nærheten av gjennomsnittet for hele populasjonen.

Forsikringsvirksomhet kan deles inn i tre hovedområder; livsforsikring, skadeforsikring og kredittforsikring. *Livsforsikring* består av livsforsikring, kapitalforsikring og kollektiv- og individuell pensjonsforsikring. *Skadeforsikring* omfatter forsikring mot tap eller skade på ting eller rettigheter. *Kredittforsikring* dekker tap som oppstår som følge av utestående fordringer. Videre vil vi kort presentere kredittforsikring før vi kommer med en mer

utdypende presentasjon av skade- og livsforsikring, som er hovedfokuset i denne oppgaven. Til slutt følger en kort presentasjon av reassurans<sup>1</sup>, som er sentralt i risikostyring innenfor alle de ulike hovedområdene innen forsikring.

### 1.3 Kredittforsikring

Kredittforsikring beskytter mot utestående kundefordringer ved leveranse av varer eller andre tjenester. På denne måten kan forsikringskunden redusere risikoen i driften, sikre likviditeten, bedre lånebetingelser, osv. Kredittforsikring benyttes typisk i bransjer der kundefordringer er en betydelig andel av en bedrifts eiendeler. Vi illustrerer med ett eksempel under.

En kunde, Klesforretning AS, kjøper varer av en leverandør, Grossist AS. I tidsrommet fra Grossist AS sender varene til de faktisk mottar betaling oppstår det en kundefordring i deres balanse. Som følge av denne kundefordringen blir Grossist AS sine midler illikvide, og tilgang til midlene avhenger av om Klesforretning AS faktisk betaler. Ettersom det eksisterer en risiko for at Klesforretning AS ikke betaler, har Grossist AS påtatt en risiko som kan påføre dem et betydelig tap og bortfall av likviditet. Denne risikoen kan Grossist AS kan forsikre seg mot ved å kjøpe kredittforsikring av en tredje part, Kredittforsikring AS. Kredittforsikring AS overvåker da Klesforretning AS på vegne av Grossist AS, og har ansvar for oppfølging dersom regninger forblir ubetalt. Dersom Klesforretning AS ikke betaler regningen dekker Kredittforsikring AS hele eller deler av transaksjonen slik at Grossist AS kan fokusere på sin kjernevirksomhet.

### 1.4 Skadeforsikring

Hensikten bak skadeforsikring er i hovedsak å dekke tap knyttet til materielle verdier. Noen selskaper velger å segmentere ulike deler av skadeforsikringsvirksomheten sin gjennom å spesialisere selskapet til en spesifikk type skadeforsikring eller å skille selskapet i ulike spesialavdelinger. Eksempelvis er Help den eneste tilbyderen av boligkjøper forsikring i Norge, mens If på sin side stort sett har alle typer skadeforsikring.

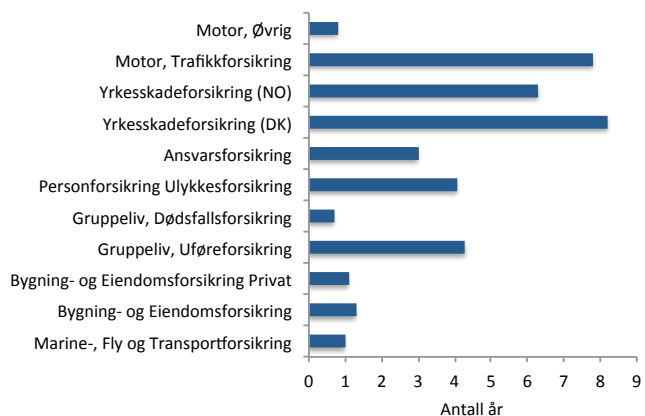
---

<sup>1</sup> Dette blir også kalt for gjenforsikring

Skadeforsikring kan deles opp i fire hovedområder; (1) skade eller tap av eiendel som følge av brann, skade eller tyveri, (2) juridisk ansvar som følge av skader på andre personer eller deres eiendeler, (3) tap som følge av ulike typer stans i forretningsdrift, eller (4) tap som følge av en ulykke eller sykdom. Skadeforsikringsselskapene<sup>2</sup> overtar den økonomiske risikoen knyttet til spesifiserte<sup>3</sup> negative fremtidige hendelser mot løpende premieinnbetalinger fra kundene.

I Norge er enkelte forsikringer lovpålagte, som for eksempel ansvarsforsikring for kjøretøy og yrkesskadeforsikring for arbeidsgivere. Dette er forsikringsselskapene pålagt å tilby dersom det ansees som naturlig i forhold den generelle driften av selskapet. Andre forsikringer er frivillige å tilby og kjøpe for henholdsvis skadeselskapene og forsikringstagerne. De ulike formene for skadeforsikring innehar veldig forskjellige egenskaper hvilket stiller ulike krav til avsetninger og risikohåndtering.

Som vi ser av Figur 2 er det er stor forskjell på durasjonen mellom forsikringer på objekter og personforsikringer. Som det fremgår av figuren har lovpliktige ansvarsforsikringer som yrkesskadeforsikringer og motorvognforsikringer lengst durasjonen. Norges offentlige utredninger, nr. 20, om skadeforsikringsselskapenes virksomhet påpeker Finansdepartementet (2008) at



Figur 2 - Durasjon i ulike forsikringsprodukter

ved for eksempel yrkesskadeforsikring har vist seg at det kan oppstå nye og ukjente skadetyper som følge av materialer med skadevirkninger som på avsetningstidspunktet er ukjent. Dette medfører at usikkerheten ved beregningen av avsetninger både knyttet til rapporterte skader som ennå ikke er avgjort og oppståtte skader som ikke er rapportert, er stor. Behovet for avsetninger, for eksempel til skader som ikke er rapportert, er høyere for forsikringsprodukter som er langhalede enn hva som er tilfelle for de med korthalet risiko,

<sup>2</sup> Heretter omtalt som skadeselskap

<sup>3</sup> Det finnes mange ulike negative hendelser, og hvilke negative hendelser forsikringen gjelder er spesifisert i forsikringskontrakten

---

som følge av at skadene kan oppdages eller komme til kjenne mange år etter hendelsen som gir grunnlag for erstatningsutbetalingen. Dette er en del av risikostyringen til skadeselskap, som igjen er selve kjernevirksomheten.

Skadeselskaper bærer også en betydelig forsikringsrisiko gjennom muligheter for ”feilprising” og moralsk hasard. Moralsk hasard kan oppstå i tilfeller der den ene parten i en avtale med egen vinningshensikt opptrer i strid med den inngåtte avtalen, mot den andres interesse og kostnad. Et eksempel kan være at en person begynner å opptre uforsvarlig etter at personen har tegnet en forsikring. Behovet for å samle kunder i grupper fører til at enkelte innad i gruppen betaler for mye i forhold til faktisk risiko, mens andre betaler for lite i henhold til den risikoen de innehar. I et perfekt marked ville skadeselskapene kunne tilpasse hver enkelt forsikring til hver enkelt kunde, men som følge av asymmetrisk informasjon bærer selskapene en risiko for å forsikre en overvekt av dårlige kunder. En dårlig kunde er en kunde hvor det forventede resultatet av kundeforholdet er negativt for selskapet basert på perfekt informasjon ved kontraktinngåelse.

Ved siden av forsikringsrisikoen har skadeselskapene, i likhet med livselskapene, risiko knyttet til kapitalforvaltning. Skadeselskapene har tilgang til betydelige verdier som følge av tidsdifferansen mellom mottagelsen av premieinnbetalinger og forsikringsutbetalinger, noe som fører til at kapitalforvaltning er viktig innen skadeforsikring. Skadeforsikringer inneholder større forsikringsspesifikk risiko enn livsforsikring ettersom både hyppigheten og størrelsen av skadeforsikringskrav er mer volatile enn livsforsikringskrav (f. eks naturkatastrofer, etc.). Skadeselskapenes kapitalavkastning tilfaller i sin helhet til selskapet, hvilket fører til at selskapenes lønnsomhet avhenger av den generelle økonomiske utviklingen i samfunnet. Gode skadeselskap klarer å benytte kapitalforvaltningen til å stabilisere og dempe variasjoner i forsikringsvirksomheten.

Som følge av forskjellen i risiko så har skadeforsikringsselskap høyere krav til egenkapitalandel og investerer dermed i mindre risikable papirer relativt til livsforsikringsselskaper. Som følge av den høye samlede risikoen har skadeselskapene ofte en betydelig mengde av risikoeksponeringen gjenforsikret.

### ***Combined Ratio***

I hovedsak skaper skadeselskaper verdi ved å selge forsikringer for mer enn de forventede kostnadene knyttet til å dekke forpliktelsen. Den totale forsikringspremien ansees som en

viktig verdidriver innen skadeforsikring. Den kan gjerne brukes i kombinasjon med påløpte utbetalinger og kostnader for å gi et bilde av selskapets evne til å tjene penger på forsikringsutstedelse ved bruk av følgende formel:

$$\text{Combined ratio} = \frac{\text{Påløpte utbetalinger} + \text{Utgifter}}{\text{Opptjent forsikringspremie}}$$

En *combined ratio* under 100 prosent indikerer at virksomheten tjener penger på utstedelse av forsikringer, simultant vil en *combined ratio* over 100 prosent indikere at virksomheten betaler ut mer i forsikringskrav enn det mottar i forsikringspremie. *Combined ratio* er dermed en viktig verdidriver for skadeselskaper.

For mange forsikringsselskaper utgjør *combined ratio* over 100 prosent, noe som impliserer at resultatet også er avhengig av andre faktorer. Som nevnt tidligere er forsikringsselskapenes resultat svært avhengig av utviklingen i finansmarkedene, og kapitalinntekter er derfor en annen svært viktig verdidriver innen skadevirksomhet. Vi vil endog ikke fokusere på *combined ratio* i den videre oppgaven da denne kun fokuserer på en liten del av den totale verdiskapningen i et skadeselskap.

## 1.5 Livsforsikring

Livsforsikring er en kontrakt mellom forsikringsutsteder og forsikringstager som gir en utbetaling ved forsikringstagers død, uføre eller oppnådd pensjonsalder. Forsikringstageren må til gjengjeld betale en månedlig/årlig forsikringspremie til forsikringsutstederen. Livsforsikring kan hovedsakelig deles inn i pensjonsforsikring, uføredekning, etterlattepensjon og ulike varianter av forsikringer som gir utbetaling ved død. Disse kan skilles som;

- *Engangsutbetalinger* som følge av ulykke, sykdom eller død.
- *Periodiske utbetalinger* som følge av tidligere innbetalte midler.

Forsikringsutbetalinger ved ulykke, sykdom og død dekker blant annet tapt arbeidsinntekt, utgifter til medisiner og behandling, etc., og er opprettet for å sikre forsikringstagers og etterlattes økonomi ved uforutsette hendelser. Dette omtales av livselskapene som døds- og uførerisiko.

---

Pensjonsforsikring er, i motsetning til engangsutbetalinger, i all hovedsak utbetaling av egne oppsparte midler. Dette medfører at en stor andel av livselskapenes premieinntekt i realiteten er sparing, med klare likhetstrekk til innskudd i vanlige banker. Den regnskapsmessige hovedforskjellen mellom en pensjonsinnbetaling og et bankinnskudd er at pensjonsinnbetalingen vises i resultatregnskapet til livselskapene, mens bankene fører dette rett til balansen. I motsetning til hva som er tilfelle for skadeselskaper blir avkastningen på de innbetalte premiene fordelt mellom livselskapet og kunden på bakgrunn av fastsatte regler. Ifølge Norges offentlige utredninger, nr. 6, om pensjonslovene og folketrygdreformen i utredning I påpeker Finansdepartementet (2010) Pensjonsytelsene utbetales fra kundens pensjonsalder over en definert periode på minimum ti år<sup>4</sup> eller frem til den forsikredes bortgang (livslang ytelse).

Livselskapene tilbyr ulike typer livsforsikringsprodukter til personmarkedet, men hvor attraktivt disse produktene er avhenger i hovedsak av gjeldene skatteregler. 27. juli 2008 vedtok Stortinget loven om *individuell pensjonsordning* (IPS) med hensikt om å stimulere til mer egen sparing. IPS er en langsiktig spareform der du kan spare inntil 15.000 kroner i året til egen pensjon med 28 prosent av sparebeløpet i skattefradrag. Den innestående pensjonskapitalen og dens avkastning er fritatt for formueskatt og gir dermed incentiver til sparing. Ulempen ved ordningen er at utbetalingene ved pensjonsalder beskattes som pensjonsinntekt. Dette betyr i realiteten at disse midlene skattlegges sterkere ved utbetalingen enn fradraget man oppnår ved innskudd, noe som begrenser utbredelsen av denne sparingsformen.

I Norge er alle arbeidsgivere lovpålagte, igjennom lov om *obligatorisk tjenstepensjon* (OTP), å tilby sine ansatte en innskuddbasert- eller ytelsesbasert ordning. Reglene som følger av OTP gir gunstige skattemessige betingelser for arbeidsgiver, noe som kan gi incentiver til slik sparing utover det som er minstekravet. Den største andelen av volumet innen pensjonsforsikring kommer derfor som følge av dette lovverket, selv om større selskaper kan velge å spare i egne pensjonskasser<sup>5</sup>. Det er opp til arbeidsgivere å avgjøre utformingen av tjenstepensjonsordningen utover minimumskravene som er nærmere angitt i

---

<sup>4</sup> Dette forutsetter første utbetaling ved alder 67 år ettersom loven definerer at pensjonen minimum må utbetales frem til du fyller 77 år.

<sup>5</sup> Pensjonskasser er underlagt de samme virksomhets- og regnskapsreglene som livsforsikringsselskap, men eies av arbeidsgiver.

loven. Man skiller i hovedsak mellom to hovedalternativer arbeidsgiver har når pensjonsordning skal velges;

*Ytelsesbasert tjenstepensjon* er en pensjonsordning som gir et fastsatt pensjonsbeløp til de ansatte ved pensjonsalder. Pensjonen fra bedriften settes på et nivå som gir arbeidstaker en kombinert pensjonsutbetaling bestående av folketrygden og pensjonen som utgjør en viss avtalt prosent av sluttlønnen. Det er ulike ordninger i privat og offentlig sektor. Offentlige arbeidsgivere kan kun opprette ytelsesbaserte tjenstepensjonsordninger for sine ansatte. Private arbeidsgivere kan velge mellom ytelsesbaserte og innskuddsbaserte pensjonsordninger for sine ansatte. Ytelsespensjonsordninger kan kun tegnes i forsikringsselskap. Pensjonene er bestemt på forhånd, men varierer med alder og kjønn. I en ytelsesordning har den enkelte ansatte ingen mulighet til å selv bestemme hvordan pensjonsmidlene skal forvaltes. Ved død utbetales kun en andel til arvinger dersom de er tilknyttet i etterlattedekninger.

*Innskuddsbaserte pensjonsordninger* er en den andre hovedvarianten av tjenstepensjonsordningene. I innskuddsbaserte ordninger blir årlig pensjonspremie fastsatt som en prosentandel av lønnen. Loven stiller krav til minimum 2 prosent etter de nye reglene fra 2011. Pensjonen vil avhenge av størrelsen av innbetalingene og avkastningen midlene har oppnådd i oppsparingsperioden.

Innskuddspensjon skiller seg fra tradisjonelle ytelsesbaserte ordninger på hovedsakelig fire områder; (1) I en innskuddsordning har den enkelte ansatte muligheten til å velge hvordan midlene skal forvaltes. Det vil si at en ansatt kan velge om han ønsker forventet høy avkastning og høy risiko på sine pensjonsmidler, eller mindre forventet avkastning og mindre risiko. Selskapet som forvalter kapitalen plasserer dermed kundens midler i fond som passer den enkelte kundes preferanser. Arbeidsgiver har også muligheten til å opprette felles forvaltning av selskapets samlede pensjonskapital, enten ved å overlate alt til institusjonen som forvalter eller sette en fellesretningslinje for forvaltningen av alle de ansattes pensjonsmidler. (2) Oppsparingen av pensjonskapitalen skal skje i sparekontrakter, ved død før pensjonsalder tilfaller pensjonskapitalen arvingene og ikke et forsikringskollektiv. Arvingene får kun utbetalt de oppsparte midlene etter særskilte regler. (3) Innskuddsbaserte pensjonsordninger kan opprettes i banker, forvaltningsselskaper, i tillegg til pensjonskasser og forsikringsselskaper. (4) Den endelige pensjonen avhenger av innbetalte midler og



---

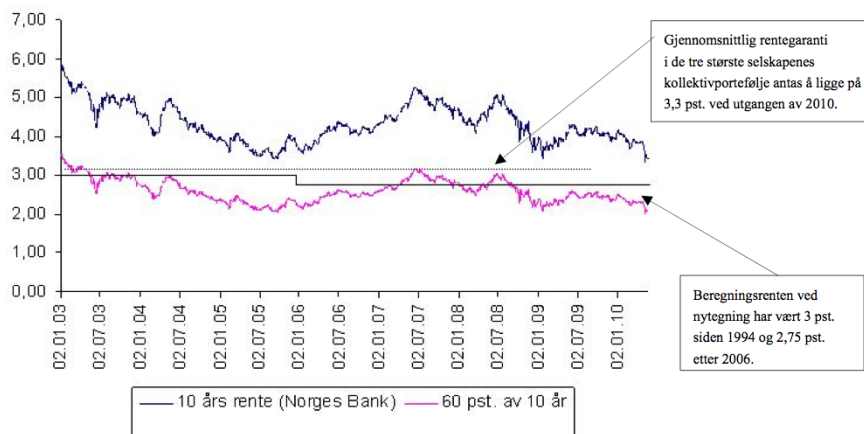
avkastningen på disse, til forskjell fra ytelsesbaserte ordninger der man har bestemt sluttpensjonen på forhånd.

Innskuddsbaserte ordninger har hatt en ekspansiv vekst de seneste årene. Dette kan ha en sammenheng med at obligatorisk tjenstepensjon ble innført og at innskuddsbaserte ordninger fører risikoen for avkastningen av pensjonsmidlene fra arbeidsgiver til arbeidstaker. I nedgangstider i finansmarkedene vil arbeidsgivere med ytelsesbaserte ordninger måtte kompensere for redusert verdi på pensjonsmidlene med større innbetalinger. På den andre siden kan de redusere innbetalingene i oppgangstider. For arbeidsgivere med innskuddsbaserte ordninger har konjunktorene i finansmarkedet ingen påvirkning på deres pensjonsforpliktelser, den fulle og hele risikoen ligger hos arbeidstaker som selv velger forvaltningsprofilen med sitt valg av eksponering i finansmarkedene. Siden flere og flere arbeidsgivere går over til innskuddsbaserte ordninger blir arbeidstakerne "påtvunget" denne ordningen, selv om de kanskje ville foretrukket ytelsesbaserte ordning.

### **1.5.1 Garantert minsteavkastning**

De fleste livselskaper selger i dag produkter med en garantert minsteavkastning, hvor forsikringstageren forsikret mot nedsiderisiko. Disse forsikringskontraktene er utformet slik at forsikringstageren er garantert en gitt avkastning i henhold til kontrakt, med en potensiell oppside større enn minsteavkastningen. Det følger av Forsikringsvirksomhetsloven § 9-9, 2.ledd (2005) at dersom oppnådd avkastning ikke dekker garantert avkastning, skal dette underskuddet dekkes av en supplerende avsetning eller av selskapet.

Ifølge forskrift 30. juni 2006 til Forsikringsvirksomhetsloven § 2-3 skal Finanstilsynet til enhver tid fastsette høyeste tillatte garanterte minsteavkastning ut fra bestemmelsene i direktiv 2002/83/EF artikkel 20 nr. 1 B i). Her fremgår det at beregningsrenten som anvendes ved beregning av de forsikringstekniske avsetningene skal fastsettes med forsiktighet og ikke overstige 60 pst. av rentesatsen for statsobligasjonslån i den valuta forsikringsavtalen er fastsatt i (Finanstilsynet, 2010). Historisk har den høyeste tillatte minste avkastning for nye forsikringer vært 3 prosent fra 1993, 2,75 prosent fra 2006 og 2,50 prosent fra og med 2011 (se Figur 3).



**Figur 3 - Utviklingen i statsobligasjonsrenten i forhold til den garanterte minsteavkastningen**

Rentegarantier fordeler risiko mellom livselskapene og kunde hvilket innebærer at risikoen er asymmetrisk fordelt. Slike garantier kan gi opphav til en interessekonflikt mellom leverandør og kunde ved forvaltningen av midlene. Dette er særlig aktuelt når rentene er lave hvor den risikofrie avkastningen i markedet er lavere enn minsteavkastningen, slik som er tilfelle i dagens marked. Hvis rentene er høye vil en garantert minsteavkastning være gunstig for livselskapene fordi de lettere kan plassere midlene risikofritt for å dekning av garantien. Livselskapene forsikrer seg delvis mot denne risikoen igjennom høye forvaltningskostnader, som blant annet har blitt kritisert av professor Terje Hansen ved Norges Handelshøyskole (Aftenposten, 19. April 2009).

## 1.6 Reassuranse<sup>6</sup>

Forsikring handler, som nevnt, i hovedsak om risikohåndtering, konsumutjevning over tid og tilstanden i økonomien. Forsikringsselskapene er underlagt strenge regler når det gjelder risikoeksponering innen kapitalforvaltning. Vi vil gjennomgå deler av de lovpålagte kravene i slutten av dette kapitlet. De lovpålagte kravene begrenser selskapers mulighet til å inngå nye kontrakter og delta i investeringsprosjekter. Derfor er det vanlig å avlaste deler av risikoen knyttet til en eller flere kontrakter ved å benytte reassuranse. Reassuranse tilbys av de fleste forsikringsselskaper, men det benyttes hovedsakelig selskaper som er spesialiserte reassuranseselskaper.

<sup>6</sup> Også kalt reassuranse.

Reassuranse er en viktig del av forsikringsselskapenes virksomhet og brukes aktivt som en del av selskapenes risikostyring og for å minimere selskapenes egenkapitalbehov. Reassuranse er uten direkte betydning for kunden, og dersom et reassuranseselskap skulle gå konkurs vil det kun påvirke forsikringsselskapets forpliktelser, men dersom forsikringsselskaper ikke kan reassurere vil deres konkurssansynlighet stige. På bakgrunn av dette uttrykkes reassuranse brutto i både resultatoppstillingen og balansen i regnskapet.

Innen skadeforsikring er reassuranse en spesielt viktig del av risikostyringen og strategien. I følge Forsikringsvirksomhetsloven §6-2 (2005) er det opp til selskapene selv å avgjøre i hvilken grad de ønsker å benytte reassuranse så lenge ikke det er økonomiske forhold som tilsier det. De fleste skadeselskapene benytter seg imidlertid av reassuranse. Hovedsakelig er dette for å fordele risiko, redusere variasjoner i årsresultat og redusere konkurssansynligheten.

## 1.7 Forsikringsmarkedet i Norge

I dette delkapitlet presenterer vi en oversikt over det norske forsikringsmarkedet. All data er hentet fra FNO<sup>7</sup> sin oversikt for 2010.

### 1.7.1 Livforsikring

I 2010 så man en økning i forhold til 2009 på brutto forfalt premie, nytegning og størrelse på selskapenes forsikringsforpliktelser. I statistikken vi har benyttet skiller det mellom ytelsesbaserte- og innskuddsbaserte ordninger. Ytelsesbaserte ordninger står for den største andelen av både brutto forfalt premie og forsikringsforpliktelser.

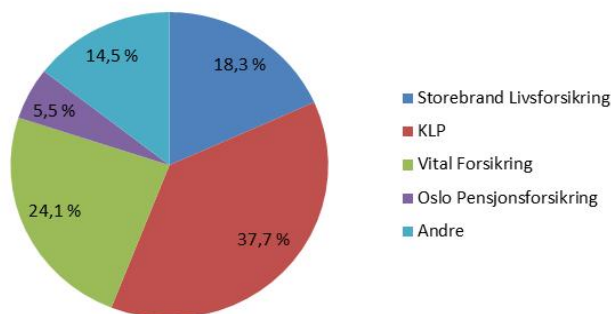
Tall i 1000 kr	Bruttoforfalt premie	Nytegning	Forsikringsforpliktelser
<b>Ytelsesbasert pensjon</b>	53 760 425	3 226 137	679 969 280
<b>Innskuddsbasert pensjon'</b>	13 592 032	3 212 057	78 292 467

**Tabell 1 - Markedsstørrelse for ulike forsikringsordninger**

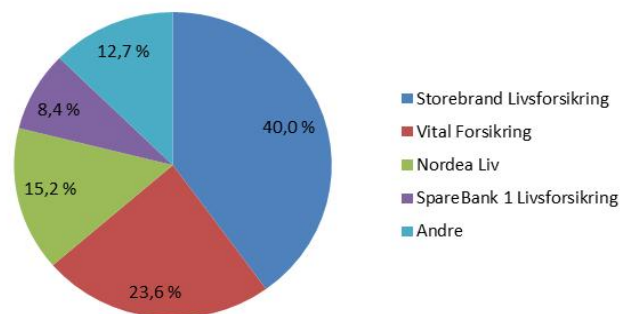
I tabellen over er total størrelsen for de ulike pensjonsordningene vist, og gjelder for alle norske selskaper tilknyttet FNO. Fra tabellen fremgår det at ytelsesbaserte ordninger fortsatt

<sup>7</sup> Finansnæringens Fellesorganisasjon

er klart størst når det kommer til absolutte størrelser på brutto forfalt premie og den totale summen av forsikringsforpliktelser selskapene har. Størrelsen på nytegning viser imidlertid at innskuddsbaserte ordninger har tilnærmet like stor andel som ytelsesbaserte, noe som antyder at dette er et marked i vekst og at forskjellene i bruttoforfalt premie og forsikringsforpliktelser kan utjevnes over tid.



**Figur 4 - Brutto forfalt premie - ytelsesbasert tjenestepensjon (2010)**

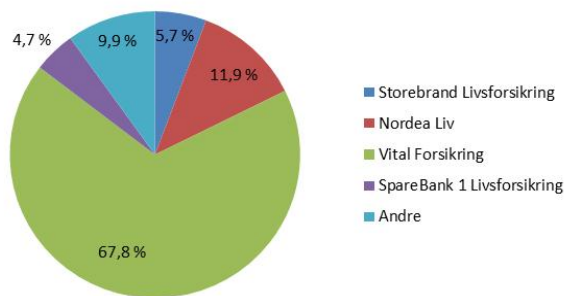


**Figur 5 - Brutto forfalt premie - innskuddsbasert tjenestepensjon (2010)**

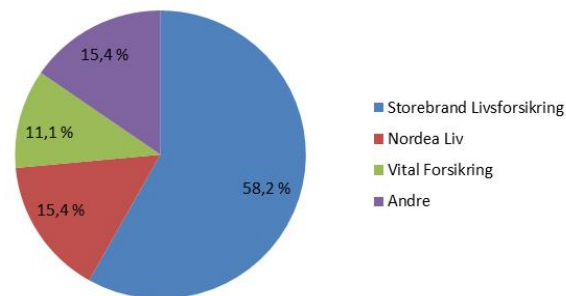
Som det fremgår av figur 4 er KLP<sup>8</sup> den største aktøren i markedet for ytelsesbasert tjenestepensjon i Norge i 2010, mens Storebrand innehar denne posisjonen for innskuddsbasert tjenestepensjon. Vital<sup>9</sup> innehar posisjon som nest størst i begge markedene. Ser man på sammenhengen mellom Figur 4 og -6, og tilsvarende for Figur 5 og -7 kan det tyde på at Vital og Storebrand har klare strategier for hvilke markeder de ønsker å satse på. I Figur 6 nedenfor ser vi at Vital økte sin markedsandel i 2010 ved å ta hele 67,8 prosent av nysigningene for ytelsesbaserte ordninger, og befestet sin posisjon som nummer to i dette segmentet. Som nevnt er Storebrand størst innenfor innskuddsbaserte ordninger og befestet sin posisjon i dette segmentet med 58,2 prosent av den totale andelen nysigninger.

<sup>8</sup> Kommunal Landspensjonskasse

<sup>9</sup> Vital Forsikring gikk fullverdig inn i DNB konsernet i november 2011, har nå skiftet navn til DNB Livsforsikring



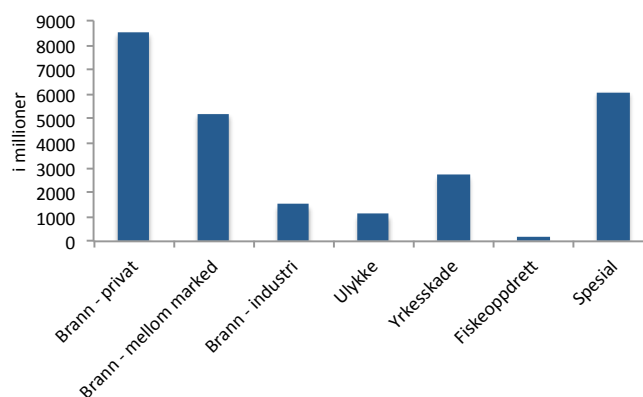
Figur 6 - Nysigneringer - ytelsesbasert tjenestepensjon (2010)



Figur 7 - Nysigneringer - innskuddsbasert tjenestepensjon (2010)

## 1.7.2 Skadeforsikring

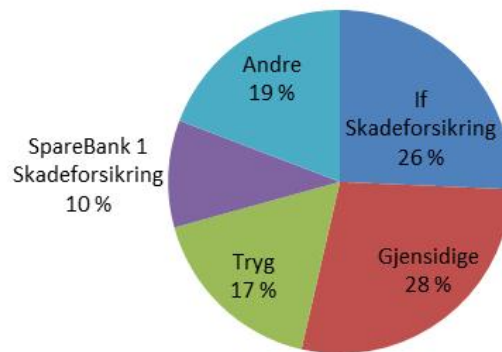
Den norske skadeforsikringsbransjen så en økning i total bestandspremie<sup>10</sup> fra 2009 til 2010 på 5,1 prosent fra 40,8 til 43 milliarder kroner. I Norge er motorvognforsikring det klart største segmentet, dersom man benytter FNO sin klassifisering, med privatbil som den største bidragsyteren. Motorvogn står for litt over 40 prosent av total bestandspremie, og er trukket ut fra oversikten over segmentstørrelsene presentert i Figur 8. Brannforsikring er den nest viktigste inntektskilden etter motorvognforsikring.



Figur 7 - Bestandspremie segment

<sup>10</sup> Bestandspremie er summen av premie for forsikringene i en bestand på et gitt tidspunkt for den avtaleperioden som da gjelder.

I Norge er det fire selskaper som skiller seg ut som størst i alle segmenter. Disse selskapene er Gjensidige, If Skadeforsikring, Tryg og Sparebank1 Skadeforsikring. De fire største selskapene har over 80 prosent av total bestandspremie fordelt mellom seg, og er dominerende i nesten alle undersegmentene. Derfor presenterer vi kun en oversikt over andelene av total bestandspremie i Figur 9.



**Figur 8 - Markedsandeler utfra total bestandspremie**

Gjensidige og If er de største aktørene med over 50 prosent av markedet.

## 1.8 Regulering av forsikringsbransjen

I Norge er både livsforsikring og skadeforsikring konsesjonsbelagt virksomhet, som følge av at deres virke dekker flere viktige funksjoner. Forsikringsvirksomhetsloven<sup>11</sup> med tilhørende forskrifter beskriver hvilke regler forsikringsselskapene er underlagt, og blir heretter omtalt som virksomhetsloven. Regnskapsføringen i forsikringsselskaper er underlagt klare føringer fra virksomhetsloven, og en forståelse av regnskapet er vesentlig for å kunne verdsette forsikringsselskaper. I denne delen vil vi derfor presentere de sentrale delene ved virksomhetsloven som vi mener er viktige for forståelse av strukturen og lønnsomheten i bransjen. Dersom leseren ønsker en dypere og mer teknisk innføring i disse reglene anbefales artikkelen ”Regnskapsføring av forsikringsselskaper” av Holthe, Kjesbu og Sellæg. Denne artikkelen er sammen med virksomhetsloven grunnlaget for dette delkapitlet.

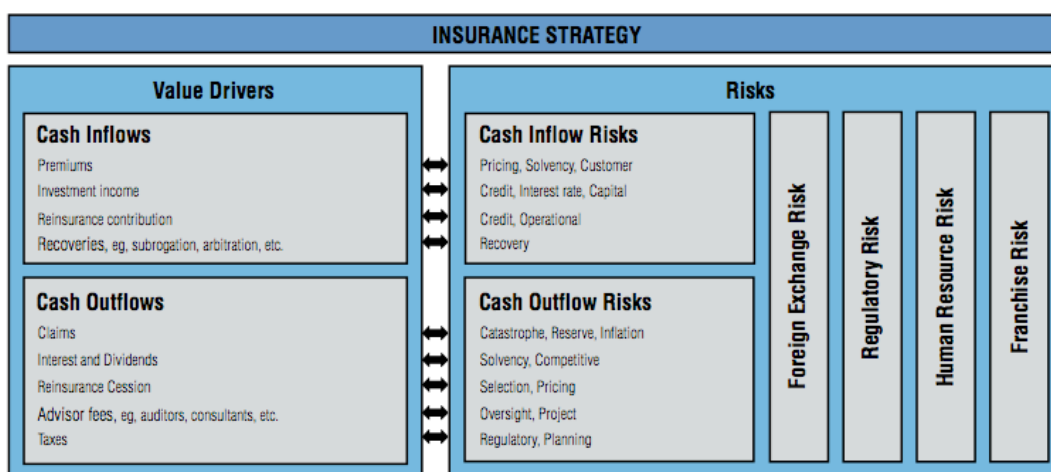
1.1.2008 ble det gjort omfattende endringer i virksomhetsloven som fikk stor betydning for forsikringsselskapene, da spesielt livselskapene. Hensikten bak lovendringene var å skape større gjennomsiktighet i prisingen av forsikringsprodukter, og tydeliggjøre forskjellen i forvaltningen av kundenes og selskapenes egne midler. Dette kommer i dag tydelig frem i regnskapet, som vi kommer nærmere inn på i delkapittel 1.9.4. Reglene regulerer blant annet forsikringsselskapenes virke i forhold til utforming av forsikringskontrakter, beregning av premier, overskuddsdeling mellom selskapet og kundene (forsikringskontraktene) og at

<sup>11</sup> Lov om forsikringsselskaper pensjonsforetak og deres virksomhet mv., LOV-2010-12-17-84

selskapet tydelig skiller ved de ulike elementene i en forsikringskontrakt ved fastsettelse av pristariffer<sup>12</sup>.

### 1.8.1 Risiko

En virksomhets evne til å håndtere risiko er viktig i alle bransjer. For forsikringsselskaper er dette spesielt viktig ettersom resultatet er direkte relatert til påtatt risiko. Den primære fordelene av vellykket risikostyring i en virksomhet er knyttet til redusert sannsynlighet for økonomiske vanskeligheter. Innen forsikring reduserer en vellykket risikostyring omfanget av kostbare regulatoriske inngrep, markedssvingninger og utbytterestriksjoner. For at strategien til et forsikringsselskap skal være vellykket er virksomheten avhengig av å identifisere all påtatt risiko. Denne risikoen inngår i kontantstrømmer som både går inn og ut av selskapet og eksterne faktorer som ligger utenfor bedriften som illustrert i Figur 10.



Figur 9 - Risikokilder for forsikringsselskaper

Som vi ser av figuren er det mange faktorer som inngår i risikoen som forsikringsselskapene eksponeres for. Mange av disse risikokildene blir omtalt og nevnt videre i oppgaven, og derfor følger kun en kort presentasjon av de fire hovedtypene forsikringsspesifikk risiko i dette delkapitlet; forsikringspremierisiko, markedsrisiko, reguleringsrisiko og operasjonellrisiko.

*Forsikringspremierisiko* er risikoen for at innbetalte premier ikke er tilstrekkelig for å dekke påløpte utbetalinger. Innen skadeforsikring kan dette for eksempel gjelde for

<sup>12</sup> Forsikringsvirksomhetsloven §9-2

brannforsikring. Dersom et selskaps totale brannforsikringspremier ikke dekker de totale utbetalingene som kommer som følge av brann har selskapet feilpriset denne risikoen. Forsikringsselskaper priser risiko basert på analyser av forventede tap knyttet til ulike homogene grupper med utgangspunkt i store talls lov og økonomisk teori. Avvik fra forventet tap påvirker resultatet direkte og er dermed en viktig risikofaktor. Denne risikoen er spesielt høy i rolige perioder hvor konkurranse mellom forsikringsselskaper og høye reserver fører til aggressiv prispolitikk (Nissim, 2010, s.44). Innen skadeforsikring er en betydelig del av svingningene i lønnsomhet knyttet til katastrofer eller hyppige uforutsette hendelser, til forskjell fra livsforsikring hvor den forsikringsspesifikke risikoen særlig skyldes endringer i forventet levetid. Det finnes også andre faktorer som påvirker forsikringspremierisikoen, men vil ikke bli tatt opp her.

*Operasjonell risiko* for livselskaper innebærer risiko for direkte eller indirekte tap som følge av sviktende eller mangelfulle interne kontrollrutiner, prosesser, menneskelige feil, systemer eller eksterne hendelser. Eksempelvis nevner Storebrand i sin årsrapport for 2010 at deres største operasjonelle risikofaktorer er knyttet til regulatoriske endringer, store IT prosjekter og medfølgende risiko for drifts- og forretningsmessige konsekvenser for selskapet.

*Markedsrisikoen* påvirker gjennom at forsikringsselskapenes investeringsavkastning inneholder systematisk risiko knyttet til svingningene i rente- og kapitalmarkedet. Under finanskrisen i 2008 ble forsikringsselskapenes finansielle risiko knyttet til svingninger i kapitalmarkedet godt illustrert. Eksempelvis falt Protector Forsikring ASA fra sin toppnotering 29.mai 2007 på 14,90,- per aksje til 3,70,- 3.november 2008. Årsresultatet falt fra 37 millioner kroner i 2007 til -55 millioner i 2008. Utslaget var enda sterkere hos Storebrand ASA som falt fra sin toppnotering 30.april 2007 på 104,- per aksje til bunnoteringen 17.november 2008 på 10,55,. Storebrand ASA sitt årsresultat falt fra 2 mrd. kroner i 2007 til -2,2 mrd i 2008. OSEBX gikk til sammenlikning fra 524,4 poeng 19.juli 2007 til 188,2 poeng 24. november 2008.<sup>13</sup> Dette viser at forsikringsbransjen er nært knyttet til den generelle tilstanden i finansmarkedene generelt og er svært konjunkturavhengige. Dette gjelder særlig innen livsforsikring, noe som vi kommer nærmere inn på under beregning av beta i delkapittel 5.4. Ettersom forsikringsselskapenes inntekt består av en stor

---

<sup>13</sup> All børsdata hentet fra [www.oslobors.no](http://www.oslobors.no)



---

andel faste inntekter inneholder *markedsrisikoen* også et element av kredittrisiko. Andre typer markedsrisiko er; reassuranserisiko, nedgraderingsrisiko, likviditetsrisiko, etc.

Forsikringsselskaper omfattes også av flere kilder til *reguleringsrisiko* som følge av deres viktige samfunnsrolle. Reguleringene kan blant annet være offentlige renteinngrep, deltakelse i ufrivillige markeder, nytegningsbegrensninger, utbyttebegrensninger, egenkapitaldekning, grad av reservering, osv. En del av disse blir diskutert nærmere i de følgende delkapitlene. For å sikre at forsikringsselskapene har tilstrekkelig kapital til å betjene sine forpliktelser, pålegger Finanstilsynet at forsikringsselskapene stresstestes etter forhåndsdefinerte maler. Finanstilsynet (2009) kaller denne stresstesten for “Risikobasert Tilsyn” og omfatter både passiva og aktivasisden i balansen. Testen er utarbeidet i tråd med det kommende europeiske regelverket Solvens II, vi vil utdype mer rundt Solvens II i delkapittel 1.10. Bransjen forventer en videreutvikling av stresstesten etter hvert som arbeidet med det nye regelverket utvikles videre. Vi utdyper noe mer om flere av risikotypene i delkapitlet om Solvens II.

### **1.8.2 Kapitalforvaltning**

Innen livsforsikring er spreaden mellom investeringsavkastning og forsikringsutbetalingene den primære inntektskilden, mens skadeselskapene på sin side får tilgang til betydelige midler igjennom tidsforskjellen fra innbetaling av premie til erstatningsutbetalinger. Forsikringsselskapene dekker derfor også en funksjon som forvalter av midler. Denne delen reguleres også av Forsikringsvirksomhetsloven § 9-7 (2005), og definerer selskapenes muligheter for forvaltning av kapital og inndeling av forvaltningskapitalen. Omfanget av regler rundt kapitalforvaltning er generelt mindre for skadeselskaper enn livselskaper. Dette kommer som en følge av at livselskapenes kapitalforvaltning i stor grad er på vegne av kunder over en lang horisont. Skadeselskapene, på sin side, fører resultatet av kapitalforvaltningen direkte mot egenkapitalen som følge av at tilgangen til midlene er begrenset av kontraktens korte horisont.

Innen livsforsikring skal forvaltningskapitalen deles inn i en kollektiv portefølje, en investeringsvalgportefølje og en selskapsportefølje hvor hver av porteføljene kan deles inn i underporteføljer. *Kollektivporteføljen* er kundenes midler samlet ved kollektive ordninger. *Investeringsvalgporteføljen* er kundenes midler samlet i porteføljer med investeringer basert på kundenes preferanser. Kollektiv- og investeringsvalgporteføljen skal bestå av eiendeler

som motsvarer de forsikringsmessige avsetninger til dekning av kontraktfastsatte forpliktelser. Som kontraktfastsatte forpliktelser regnes forpliktelser som ikke er knyttet til verdien av en særskilt investeringsportefølje. *Selskapsporteføljen* er forvaltning av selskapets egne midler, og skal bestå av eiendeler som motsvarer selskapets ansvarlige kapital og eventuell annen gjeld utover forsikringsforpliktelsene.

Det stilles krav til at livselskapet har et system for registrering av hvilke investeringer som til enhver tid inngår i ulike porteføljer. Dersom selskapet endrer sammensetningen av porteføljer, skal dette skje med bakgrunn i god forretningsskikk og uten at det fører til urimelig forskjellsbehandling av kunder. Dette skal styres av egne retningslinjer uformet av hvert enkelt selskap for å unngå at det oppstår interessekonflikter mellom ulike kundegrupper eller mellom kunder og selskapet. Dersom det skulle oppstå en interessekonflikt mellom kunder og selskapet skal hensynet til kundene gå foran.

Når det gjelder kapitalforvaltning innen skadeselskaper reguleres dette av en egen forskrift til virksomhetsreglene<sup>14</sup>. Denne inneholder mindre spesifikke regler enn hva tilfelle er for livselskaper, men stiller generelle krav til overordnet risikostyring og kontroll av forvaltningsmidlene. I likhet med kravet for kollektiv- og investeringsporteføljen innen livsforsikring inneholder forskriftene detaljert regulering av plasseringsregler for forvaltningskapitalen som motsvarer forsikringstekniske avsetninger. Forskriften pålegger skadeselskapene å ha en separat uavhengig avdeling for overvåkning av kapitalforvaltningen. Overvåkningsorganet skal sørge for at selskapet driver forsvarlig kapitalforvaltningen i forhold til selskapets fastsatte retningslinjer og lovmessige krav.

### **1.8.3 Egenkapitalkrav**

I likhet med andre finansinstitusjoner stilles det strenge krav forsikringsselskapenes kapitaldekning. Dette er for å sikre seg mot variasjoner i avkastning som følge av risikoen selskapene påtar seg. Det er flere regelverk som regulerer forsikringsselskaper for å sikre trygg forvaltning. Hvor kapitaldekningsregelverket (risiko på aktiva siden) og solvensregelverket (risiko på passiva siden) er de mest sentrale. I Europa står solvensregelverket sentralt i reguleringen av forsikringsselskaper, og en oppdatering det sentrale regelverket vil bli implementert 1.1.2013. Regelverket blir kalt Solvens II, og blir

---

<sup>14</sup> FOR 2007–12–17 nr. 1456

---

nærmere beskrevet i delkapittel 1.9, sammen med en nærmere beskrivelse av solvens. I hovedsak handler solvensregelverket om at forsikringsselskapene skal ha tilstrekkelig kapital tilgjengelig for å dekke risikoen som ligger i forsikringsforpliktelsene.

Ved siden de tradisjonelle formene for egenkapital som følger av aksjeloven har forsikringsselskapene forsikringsspesifikke egenkapitalposter i regnskapet. Dette kommer som følge av at forsikringsselskapene har egne avsetningsfond som kan føres imot negative resultater, og således har egenkapitaltillignende egenskaper. Disse avsetningene kan imidlertid ikke i sin helhet benyttes ved beregning av kapitaldekning og solvens, og må beregnes etter nærmere angitte regler.

*Kapitaldekningsreglene* for finansielle institusjoner reguleres i utgangspunktet av Basel II, som er et mer omfattende og risikosensitivt regelverk enn dagens regelverk (Capital Accord). I Norge er imidlertid forsikringsvirksomhet ikke pålagt å implementere dette regelverket før Solvens II er endelig implementert. Norske forsikringsselskaper er i imidlertid i tillegg til forskrifter om beregning av solvensmarginkrav og solvensmarginkapital, underlagt forskrift om minstekrav til kapitaldekning og forskrift om beregning av ansvarlig kapital. Kapitaldekningsreglene stiller krav til at selskapene skal oppføre en risikovektet balanse, der plasseringer vektet med en faktor mellom 0 og 1 etter hvor stor risiko de innehar.

### **1.8.4 Regnskapsføring innen forsikring**

Forsikringsselskaper er underlagt strenge regnskapsmessige regler under regnskapsloven<sup>15</sup>. Denne stiller de samme kravene til inndeling av porteføljer som virksomhetsloven, og skal sørge for gjennomsiktighet for investorer og kunder. Uten å gå noe videre inn på hvilke prinsipper som gjelder for regnskapsføring av forsikringsselskaper, er det viktig å understreke at som følge av de strenge reglene rundt verdsettelse av finansielle eiendeler<sup>16</sup> er de bokførte verdiene til forsikringsselskaper tilnærmet lik virkelige verdi. Dette er i sterk kontrast til hva som er tilfelle for ikke-finansielle institusjoner, og bidrar til å gi forsikringsselskapenes regnskap økt verdi.

---

<sup>15</sup> FOR 1998–12–16 nr 1241: Forskrift om årsregnskap m.m. for forsikringsselskaper.

<sup>16</sup> IAS 39

Forsikringselskaper er, som nevnt, pålagt å skille mellom ulike typer porteføljer i regnskapet. Videre er de også pålagt å skille driften i et teknisk og et ikke-teknisk regnskap. Det *tekniske regnskapet* reflekterer den forsikringstekniske delen av selskapet, mens det *ikke-tekniske regnskapet* reflekterer selskapets egne forhold som ikke angår kundene. Overskuddet fra det ikke-tekniske kommer hovedsakelig fra avkastning fra selskapsporteføljen, forvaltningskostnader og renter på ansvarlige lån m.m., og tilfaller i sin helhet selskapet og deres investorer direkte.

Det tekniske regnskapet viser resultatet fra den risikoen forsikringselskapet har overtatt fra kundene. Innen livsforsikring kan dette inndeles i administrasjonsresultat, risikoresultat og finansresultat. *Administrasjonsresultatet* er forskjellen mellom de tariffbaserte premiene innbetalt av kunden og selskapets faktiske driftsresultat. Inntektene omfatter gebyrer som er basert på størrelsen av kundemidler, premievolum eller antall i form av stykkpris, mens driftskostnadene hovedsakelig består av personalkostnader, markedsføring, provisjoner og IT-kostnader. *Risikoresultatet* består av premier selskapet tar for å dekke forsikringsrisiko med fradrag for faktiske kostnader i form av forsikringsavsetninger og utbetalinger for forsikringshendelser som død, pensjon, uførhet og ulykke. *Finansresultatet* består av netto finansinntekter fra finansielle eiendeler for kollektivporteføljen fratrukket garantert avkastning (Storebrand, 2010). Overskuddet fra det tekniske regnskapet innen livsforsikring skal fordeles mellom kunder og selskapet igjennom en fastsatt *overskuddsdeling*. I hovedsak skal overskuddet fra finans og risiko tilfalle kundene, mens administrasjonsresultatet i sin helhet tilfaller selskapet. Selskapet har i tillegg mulighet for å overføre bestemte andeler av kundenes overskudd til et kursreguleringsfond og et risikoutjevningfond som kan være med å dekke opp for negative resultatet i dårligere tider.

Som følge av at tradisjonelle balansestørrelser knyttet til forsikringstekniske forhold blandes inn i forsikringselskapers resultatregnskap er det vanskelig å forstå regnskapet direkte. Uten nærmere forklaring, så er det viktig å understreke for en analytiker å vite at resultatet fra det tekniske regnskapet tilfaller forsikringselskapet, som følge av at kundenes andel av dette overskuddet er trukket fra tidligere i utregningene.

---

## 1.9 Solvens II

I dette delkapitlet vil vi gi en nærmere innføring om hva Solvens II er, regelverkets struktur og vi presenterer noen tanker om hvordan Solvens II vil påvirke forsikringsindustrien i Europa i fremtiden.

### 1.9.1 Formål med regelverket

Solvens II direktivet har som formål å erstatte 14 separate forsikringsdirektiver som regulerer bransjen i dag. EU kommisjonen, EIOPA, som arbeider med Solvens II regelverket har flere mål med sitt arbeid. Hovedmålet er at solvenskapitalkravet i best mulig grad skal reflektere den faktiske risikoen selskapene står ovenfor (Finanstilsynet, 2010). De ønsker at regelverket skal hjelpe den europeiske forsikringsbransjen til å bli bedre integrert og harmonisert over landegrensene. I så måte vil det styrke konkurranseevnen til bransjen internasjonalt. Målet er at forsikringskunder skal bli bedre betjent av en bransje med mer forståelse for hvordan de skal måle, kontrollere og behandle den risikoen som hver enkelt forsikringstaker står ovenfor (Coates et.al., 2011).

Standardiserte og mer transparente produkter skal gjøre det lettere for forsikringskundene å sammenligne og velge mellom de ulike selskapene og deres produkter. Videre vil et regelverk som, i større grad enn dagens, standardiserer rapportering av finansielle resultater gjøre det lettere for investorer å velge riktige investeringer.

Solvens I ble introdusert i 1973. Siden den tid er mer sofistikerte og omfattende risikohåndterings systemer blitt utviklet. Solvens I var ment å revidere og oppdatere datidens solvens regelverk i EU i likhet med Solvens II, men Solvens II har et bredere fokus.

### 1.9.2 Struktur

Arbeidet med Solvens II ble påbegynt allerede i 2005. EU kommisjonen har utstedt såkalte Quantitative Impact Studies (QIS) hvor forsikringsbransjen har testet effektene av de nye reglene og kommet med tilbakemeldinger. Det har i alt vært utført fem QIS (QIS 1 til 5), hvor man har endret og forbedret regelverket etter hvert studie. QIS5 skal etter planen ha vært den siste studien. Nå har forskjellige kommisjoner og forbund tiden frem til 1.1.2013 å bli enige om det endelige direktivet. De siste rapportene tilsier at man vil klare å følge

tidsplanen slik at regelverket trer i kraft 1.1.2013. Solvens II er i stor grad basert på den samme tankegangen man har hatt for bankenes Basel II regelverk.

Basel II fokuserer på en mer korrekt sammenheng mellom risiko og kapitalkrav, for på den måten å få riktigere prising av risiko og bedre allokering av kapital. I forklaringen under om solvenskapitalkravet i Solvens II sees de samme trekkene. Basel II har imidlertid mottatt en god del kritikk. Finanskrisen viste i stor grad at en del risikoområder som unngikk regelverket i Basel II. Dette gjaldt særlig for kvaliteten på den ansvarlige kapitalen som skulle dekke tap. Kravet til dekning av markedsrisiko var altfor lavt til å dekke den kraftige nedgangen i finansmarkedene vi så under finanskrisen. Kvaliteten på kapitalen som var satt av til dekning av tap var ikke god nok og senere ikke likvid nok (FNO, 2011) .

I Basel II er kapitalkravene basert på de forhold den enkelte bank står ovenfor. I det nye regelverket Basel III skal kapitalkravene i tillegg også dekke den nasjonale systemrisikoen i de land selskapene opererer i. I 2019 skal Basel III innføres (FNO, 2011). Et av de andre hovedmomentene i dette direktivet er at bankene må holde nok likvidkapital til å dekke alle forpliktelser i en 12 måneders periode. Dette for å få bankene vekk fra kortsiktig finansiering fra andre långivere gjennom intrabank markedet. Det var finansiering gjennom intrabank markedet som "forsvant" under finanskrisen og førte blant annet til Lehman Brothers konkurs. I delkapittel 1.10.3 skriver vi om kapitalkravet forsikringsselskaper må holde for investeringer under Solvens II. Det er nesten analogt til likviditetskravet bankene mest sannsynlig vil stå ovenfor i Basel III.

Solvens II bygger, som Basel II, på tre pilarer (Coates et.al., 2011).

1. Kvantitative økonomiske krav til hvor store avsetninger selskapene må gjøre. Dette gjelder blant annet soliditetskrav, solvenskapital, forsikringsmessige avsetninger og minstekrav til kapital.
2. Kontrollorganer og metoder. Dette utgjør kvalitative soliditetskrav og regler for kontroll og overvåkning fra det aktuelle tilsynsorganet. Pilaren gir mulighet for individuelle kapitalkrav som stemmer overens med den risikoen hvert enkelt forsikringsselskap faktisk er eksponert for. Pilaren inkluderer også regler for internkontroll og egen vurdering av solvens og risiko.
3. Krav til offentliggjøring av informasjon.

---

Den første pilaren vil stille krav til selskapets forsikringsmessige avsetninger og til solvensmarginkapital. Utover en større harmonisering av forsikringsmessige avsetninger, foreslås et absolutt minstekapitalkrav og et solvenskapitalkrav. Sistnevnte er bl.a. basert på forsikringsteknisk risiko («passivaside»-risiko) og investeringsrisikoen som er knyttet til forsikringsfondet («aktivaside»-risiko). Dersom et forsikringselskap havner under minstekravet skal konsesjonen til å bedrive forsikringsvirksomhet inndras umiddelbart. Dersom selskapet kommer under solvenskapitalkravet, skal myndighetene/tilsynsorganet sette i gang tiltak for å hjelpe og tvinge selskapet til å bedre sin soliditet.

Den andre pilaren i Solvens II omhandler den tilsynsmessige oppfølging med blant annet intern kontroll, risiko- og aktiva/passivstyring og reassuranseprogrammer. Pilar nummer tre setter krav til offentliggjøring av informasjon, både hva og hvordan selskapene skal rapportere og offentliggjøre. Vi vil i det videre fokusere på pilar nummer 1.

Regelverket åpner for at selskaper kan bruke de utarbeidete standardmodellene eller egne interntutviklede modeller. Selskapenes egne risikostyringssystemer vil her kunne brukes til å beregne det målsatte kravet. Ved å ha et høyt solvenskapitalkrav sørger man for å (1) redusere risikoen for at et forsikringselskap ikke klarer å møte krav fra kunder, (2) redusere tapene til kunder ved tilfeller der et selskap ikke klarer å møte alle krav fra kunder i sin helhet, (3) hvis solvenskapitalen faller under det lovpålagte nivå vil dette gi myndighetene en tidlig advarsel slik at de kan innføre riktige tiltak og (4) skape tillitt til og stabilitet i forsikringssektoren.

Solvenskapitalkravet skal beregnes slik at det skal dekke alle typer risiko selskapet står ovenfor. I beregningene er det tatt hensyn til at risikoformene selskapene er eksponert for kan påvirke hverandre slik at det oppstår en diversifiseringseffekt<sup>17</sup>, som ivaretar grunntanken i all forsikringsvirksomhet. Det samlede kravet skal utformes slik at man med sannsynligheten av et 99,5 prosent konfidensintervall ikke vil kunne få et tap som er større enn den beregnede kapitalreserven 12 måneder frem i tid (FNO, 2011).

Solvenskapitalkravet fastsettes på følgende måte i standardmodellen (Finanstilsynet, 2010):

$$SCR = BSCR + Adj + SCR_{op}$$

---

<sup>17</sup> Diversifiseringseffekt er når den totale risikoen blir mindre enn summen av hver enkelt risikoform.

der

$BSCR$  = det primære solvenskapitalkravet.

$Adj$  = justering for tapsabsorberende evne til tekniske avsetninger og utsatt skatt.

$SCR_{op}$  = kapitalkravet for operasjonell risiko.

BSCR beregnes slik:

$$BSCR = \sqrt{\left(\sum_{i,k} Corr_{i,k} * SCR_i * SCR_k\right)} + SCR_{intangibles}$$

der

$Corr_{i,k}$  = cellene i en egen korrelasjonsmatrise utarbeidet i QIS5 (se Tabell 2).

$SCR_i$  ( $SCR_k$ ) = kapitalkravet beregnet i en omfattende risikomodul (forklart under).

$SCR_{intangibles}$  = kapitalkravet for de immaterielle eiendeler som kan medregnes i solvenskapitalen (kravet blir satt til 80 prosent av verdien på disse eiendelene).

	Marked	Motpart	Liv	Helse	Skade
Marked	1				
Motpart	0,25	1			
Liv	0,25	0,25	1		
Helse	0,25	0,25	0,25	1	
Skade	0,25	0,5	0	0	1

**Tabell 2 - Korrelasjonsmatrise BSCR**

$SCR_i$  ( $SCR_k$ ) blir beregnet i en egen risikomodul. Vi har laget et kortfattet sammendrag av de sentrale elementene. Risikomodulen som benyttes er delt opp i flere delmoduler for beregning av ulike typer risiko ved et forsikrings-selskaps virksomhet. Det skilles mellom markedsmoduler og egne moduler for de forskjellige bransjene liv, helse, og ikke liv (blant annet skadeforsikring). Markedsrisikomodulen er gjeldende for alle forsikringssegmentene og består av renterisiko, aksjerisiko, eiendomsrisiko, valutarisiko, spreadrisiko, konsentrasjonsrisiko og motpartsrisiko.

- *Renterisikoen* skal omfatte alle eiendeler og forpliktelser i et selskaps virksomhet som påvirkes av renteendringer.
- *Aksjerisiko* omfatter alle finansielle investeringer selskapene har i andre selskaper. Det skilles mellom “Global” og “Other” når man stresstester. *Global* er alle børsnoterte investeringer i EØS eller OECD-området. *Other* er både noterte og



---

unoterte egenkapitalinstrumenter i andre land og alle andre investeringer som ikke omfattes i noen av de andre risikomodulene.

- *Eiendomsrisiko* omfatter alle tomter, bygg og rettigheter til faste installasjoner selskapene eier, hvor både direkte og indirekte eierskap i eiendomsselskap inkluderes.
- *Valutarisiko* omfatter all valutaeksponering, både i hjemlig og utenlandsk valuta. Investeringer i børsnoterte aksjer skal forutsettes å ha valutaeksponering i det landet hovednoteringen befinner seg, imens unoterte aksjer har eksponering i det landet det befinner seg i.
- *Spreadrisikoen* omfatter hvor mye kapital som er bundet til bankinnskudd med bindingstid, lån til tilknyttede selskap, kredittderivater og obligasjoner/gjeldsinstrumenter. Spreadrisikoen påvirker spesielt livselskaper.
- *Konsentrasjonsrisikoen* skal fange opp risikoen mot en og samme motpart/selskap i samme gruppe. Eksponering måles som andel investeringer tilknyttet en og samme motpart.
- *Motpartsrisiko* er risikoen for at en motpart ikke kan overholde sine forpliktelser. Her omfattes alle eksponeringer som ikke blir dekket av konsentrasjonsrisikoen og spreadrisikoen.

Risikomodulene er kompliserte og omfattende. Ettersom det raskt blir uoversiktlig å beskrive alle elementer i detalj velger vi kun å liste opp de resterende elementene i de ulike bransjerisikomodulene. Skadeforsikringsmodulen består av følgende risikoelementer: *Premierisiko, reserverisiko, avgangsrisiko og katastroferisiko*. Livselskapenes risikomodul er ganske lik som helserisikomodulen, og består av: *dødlighetsrisiko, opplevelsesrisiko, uførhetsrisiko, avgangsrisiko, katastroferisiko, kostnadsrisiko og revisjonsrisiko*.

### 1.9.3 Påvirkningen av Solvens II

Det har vært en viss nedgang i fusjoner og oppkjøp i den europeiske forsikringsbransjen i de senere år, mange legger skylden for dette på Solvens II (Coates et.al., 2011). Det har vært usikkerhet knyttet til hvordan man skal verdsette forsikringsselskap som skal tilpasse seg nye regler. Dette tyder på at selv selskapene som sitter med førstehåndsinformasjon er usikre på hvordan reglene vil påvirke bransjen i sin helhet. Det har i tillegg vært vanskelig å beregne de langsiktige implikasjonene av slike transaksjoner. Flere selskaper har gitt uttrykk for at de vil vente med fusjoner og oppkjøp til konsekvensene av slike operasjoner er mer

forutsigbare (Coates et.al., 2011). Mange spekulerer i hvilke effekter regelverket vil ha for forsikringsselskaperens strategier innenfor selskapsstruktur og investeringsstrategier. Små selskaper kan få problemer med å holde seg konkurransedyktige som følge av større krav til kapitalreserver og strengere regulatoriske krav til etterlevelse av regelverket og rapportering. Økt og mer kompleks rapporteringsmengde fører til økt behov for kompetent arbeidskraft som kan beregne og rapportere, noe som har klare stordriftsfordeler og vil særlig påvirke mindre selskapers lønnsomhet. Mange selskaper vil nok derfor fokusere på profitable mer og mindre kapitalintensive segmenter.

En annen effekt av Solvens II regelverket er at man får en positiv diversifiseringseffekt på kapitalkravene for selskaper som er mer diversifisert enten på portefølje eller geografiskbasis. Ved å være mer diversifisert vil man senke flere av risikonivåene, noe som igjen vil senke kapitalkravene. Dette vil mest sannsynlig påvirke selskaper til samle flere porteføljer i større enheter og til å kjøpe/starte opp i nye segmenter for å øke diversifiseringen. Effekten av større enheter og oppkjøp fører til økt globalisering og markedskonsentrasjon.

I Solvens II er meningen at alle eiendeler og forpliktelser skal verdsettes til virkelig verdi. For selskaperens forsikringsforpliktelser vil dette innebære at forpliktelsene skal verdsettes til den verdien de ville hatt dersom kundene ønsket å flytte sine forpliktelser til et annet selskap i dag. Dette er bestemt som summen av en risikomargin og beste estimat. Beste estimat beregnes basert på verdien av fremtidige kontantstrømmer. Ved beregning av risikomarginen benyttes kapitalkostnadsmetoden, og skal vise til kostnader ved å holde kapital helt til porteføljen er avviklet (FNO, 2011).

Under Solvens I regelverket kan forsikringsselskaper kun bruke en spesiell type investeringer ved beregning av sine tekniske avsetninger og kapitalreserver. Investeringer som ikke godkjennes til dette formålet fjernes fra de lovpålagte kapitalreserveutregningene, noe Solvens II lempet på. Alle investeringer hvor man kan måle risiko på en fornuftig måte og hvor investeringen oppfyller visse krav til kvalitet, diversifisering, levetid og trygghet, kan nå benyttes i beregningene. Det stilles imidlertid krav til at selskapene kartlegger og rapporterer alle risikoaspekter ved alle eiendeler (Coates et.al., 2011).

Hver eiendel skal nå støttes av en teknisk avsetning og en viss kapitalstørrelse relatert til risikoen og markedsverdien av den enkelte eiendel. For eksempel vil det ved investering i

børsnoterte aksjer kreve at man måtte holde nok kapital til å stå i mot et fall på 39 % av markedsverdien. For unoterte aksjer er kravet 49 % av markedsverdien (FNO, 2011). Dette vil nok føre til at selskaper som ønsker å skaffe kapital i markedet vil få større problemer med å få dette fra forsikringsselskaper da forsikringsselskaper mest sannsynlig vil bli enda mer restriktive til hvor de vil plassere kapital på grunn av de nye kapitalavsetningskravene. Den samme effekten vil man trolig se ved innførsel av Basel III for bankene. Bankene må til enhver tid, som vi nevnte i delkapittel 1.10.1, holde nok likvidkapital til å dekke alle forpliktelser i en 12 måneders periode. Økte krav til mengden likvidkapital kan tenkes at vil få en negativ effekt på investeringsvolum og investeringstakt i relativt usikre investeringsobjekter.

## 1.10 Oppsummering

I dette kapitlet har vi forsøkt å gi en innføring i forsikringsbransjen i Norge i dag, hvilke selskaper som er størst, og hvilke reguleringer forsikringsbransjen må forholde seg til i dag og i nær fremtid. Kapitlet illustrerer at det finnes mange særregler for forsikringsbransjen og vi har beskrevet det nye omfattende regelverket Solvens II som vil tre i kraft i 2013. Det er vanskelig å konkludere endelig med konsekvensene, og vi har derfor diskutert mulige og sannsynlige utfall. Generelt er regelverk som regulerer forsikringsbransjen komplekst og det er nødvendig med god bransjeinnsikt for å kunne forstå hvordan et forsikringsselskap opererer. Forsikringsbransjen er veldig regulert, noe vi ser på som en positiv ting med tanke på at forsikringsbransjen forvalter og tar vare på mange menneskers fremtid.

## 2. Analyse av den norske forsikringsbransjen

Alle virksomheter er deltagere i et stort marked hvor både beslutninger og prestasjon beror på en rekke eksterne påvirkninger. Ved verdsettelse av virksomheter er det viktig å analysere eksterne forhold som både påvirker virksomhetens nåværende situasjon og fremtidige utvikling. Dette kommer som følge av at virksomhetens lønnsomhet blir, i tillegg til egen prestasjon, både påvirket av markedet som helhet og bransjespesifikke faktorer. For å sammenfatte denne informasjonen er det vanlig å benytte et rammeverk som kan organisere ulike faktorer i forskjellige kategorier, som for eksempel ved bruk av en PEST analyse. Denne skiller eksterne faktorer i politiske, økonomiske, sosiokulturelle og teknologiske faktorer. Formålet med analysen er å forstå og analysere hvilke trusler og muligheter som utvikler seg i forsikringsselskapenes omgivelser, og som selskapene må forholde seg til. Ekstern analysen definerer i så måte hvilke hovedutfordringer som forsikringsselskapene bør se på i sine strategier.

Forutsetningene for å foreta gode eksterne analyser er å kunne skille det viktige fra det mindre viktige. For å gjøre det kan det være greit å ta utgangspunkt i den grunnleggende tanken for økonomisk profitt. Dersom en virksomhet skal generere økonomisk profitt må den skape merverdi for kundene utover kundenes avkastningskrav, og i så måte forstå kunden. For å skape verdi til kunden må virksomheten kjøpe tjenester/produkter/varer av leverandører. Med andre ord må den forstå leverandørene og hvordan den kan skape gode relasjoner til dem. Videre avhenger verdiskapning av hvilke konkurrenter virksomheten står ovenfor og rivaliseringen mellom dem. Disse forholdene er bransjespesifikke og kan evalueres av blant annet *Porters fem krefter modellen*.<sup>18</sup>

Vi har valgt å benytte *PEST* i vår makroanalyse og *Porters fem krefter* i vår bransjeanalyse. *PEST* analysen er et nyttig strategisk verktøy for å forstå et markeds vekst/tilbakegang, samfunnsposisjon, potensial og fremtidige utvikling. *Porters fem krefter* er et praktisk anvendelig rammeverk som brukes til å evaluere bransjen en bedrift opererer i, og er særlig egnet til å se på ulike trusler en bedrift står overfor (Jay B. Barney, 2007). Disse legges til grunn når vi skal vurdere sannsynligheten for at det vil komme vesentlige endringer i

---

<sup>18</sup> Kjent som Porters Five Forces Model

---

forsikringsmarkedet. Så lenge markedet fortsetter å utvikle seg i samme takt som den har gjort historisk, er historiske faktorer gode predikatorer.

Denne analysen har som formål å fokusere på forhold som påvirker forsikringselskaper i Norge, og vil ikke fokusere det etiske aspektet ved å tjene profitt på forsikring.

## 2.1 Ytre faktorer – PEST

PEST-analysen er et nyttig og utfyllende verktøy for å identifisere faktorer i makromiljøet utenfor organisasjonen som er viktig for langsiktig endring, og i så måte strategi, men som lett kan bli oversett i den daglige driften av organisasjonen. Dette ble blant annet illustrert med store økonomiske tap innen forsikringsbransjen under finanskrisen i 2009. I skrivende stund preges finansmarkedene av stor usikkerhet noe som gjenspeiles i lave styringsrenter, utlånspress, dårlig markedsavkastning, økt pengemarkedsrente (hovedsakelig pga økt motparts- og likviditetsrisiko) og store svingninger i markedet. Dette er forhold som rammer forsikringsbransjens spesielt hardt ettersom mye av deres lønnsomhet avhenger av deres kapitalavkastning. Formålet med en PEST-analysen er å identifisere hvilke makroøkonomiske forhold som påvirker forsikringsbransjen.

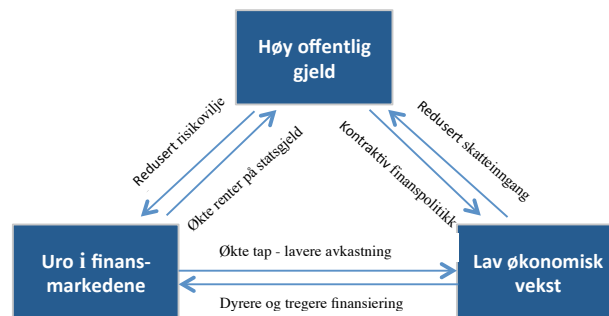
### 2.1.1 Politiske og legale faktorer

I likhet med andre finansinstitusjoner er forsikringssektoren spesielt utsatt for mer enn økonomiske forhold som følge av deres sentrale rolle i dagens samfunn. Det arbeides med regelverksendringer både innenfor bank (Basel III), skade- og livsforsikring (Solvens II).

De regulatoriske endringene vil fortsette å generere mange spørsmål. Solvens II har ikke blitt diktet og påtvunget forsikringsbransjen, men er snarere et resultat av en flerårig konsultativ prosess mellom lovgiverne og bransjen. Denne prosessen startet før den nåværende krisen, og resultatet vil være basert på veloverveide løsninger fremfor forhastede kriseløsende tiltak. Mer generelt tror vi Solvens II vil eliminere en del av forskjellsbehandlingen som finnes blant regulatorer og mellom regulatorer med hensyn til risiko- og kapitalstyring. Som følge av at vi har omtalt Solvens II tidligere under kapittel 1, hvor vi gir en generell beskrivelse av forsikringsbransjen, og vil vi derfor ikke utdype hva dette innebærer her.

## 2.1.2 Økonomiske faktorer

Forsikringsvirksomhet har en sentral rolle i den norske økonomien, og da Norge gikk gjennom en gullalder på 2000-tallet, gjaldt det samme for forsikringsbransjen selv om forsikringskontrakter oppfattes som et mindreverdige gode. I 2008 kom finanskrisen, og i skrivende stund (høst 2011) står vi ovenfor en ny potensiell



Figur 10 - Finanskrisens trilemma

krise. Flere europeiske land med rekordhøy statsgjeld som har ført til uro i finansmarkedene og lav økonomiskvekst som har resultert i et økonomisk trilemma (se Figur 11).

Den mest sentrale frykten blant investorer for investering i forsikringsbransjen er utsiktene om økt press på rentemarginene, spesielt innen livsforsikring som har stor eksponering av opsjoner og garantier som presser opp kostnadene av egenkapitalen i et marked med ellers lavt rente. Livselskapenes årlige rentegarantier medfører at de må selge seg ned når aksjekursene går ned, og motsatt når kursene går opp. Dette er motsatt av hva som er optimalt: Selg på høy kurs, kjøp på lav. Dette er et stort problem for livsforsikringsbransjen som følge av dagens regelverk. Forsikringsbransjen forvalter store summer i kapitalmarkedene på vegne av kunder og seg selv, noe som gjør den svært konjunkturavhengig og dermed spesielt eksponert mot dagens markedsuro. Det er vanskelig å konkludere hvilke direkte påvirkninger dette vil ha for forsikringsbransjen, ettersom de fleste aspekter har både positive og negative effekter.

Dagens historisk lave prisingen av børsnoterte selskaper byr for eksempel på mange attraktive investeringsalternativer på lang sikt, men selskapenes investeringsmuligheter begrenses av de strenge kravene til egenkapitalandel og bufferkapital. Først og fremst er det viktig at det kommer politiske løsninger som demper uroen i markedene og skaper positive ringvirkninger til andre deler av økonomien.

Erfaringer fra tidligere nedgangsperioder har vist at den fremtidige usikkerheten fører til at flere konsumenter vil senke forbruket og spare mer. En del av denne sparingen vil utvilsomt tilfalle livselskapene, som er en positiv effekt av dårligere økonomiske tider. For å slippe å

komme i en uheldig økonomisk posisjon bør selskapene være konservative og øke bufferkapitalen.

Tabell 3 viser prognoser for det globale forsikringsmarkedet utarbeidet av Datamonitor (2011). Som tabellen viser forventes det en vekst i markedet, men dette beror på usikre anslag samt utviklingen i verdensøkonomien i sin helhet. Allikevel bygger dette oppunder flere forhold som kan ansees som faktorer for en positiv utvikling for forsikringsbransjen på sikt.

År	Vekst (%)
2009	-0,8
2010	2,2
2011	6,3
2012	7,2
2013	8,8
2014	9,2
Gj.snitt	6,7

Tabell 3 - Globale fremtidsutsikter for forsikringsbransjen

Det er viktig å understreke at svingninger i markedet, henholdsvis lav- og høykonjunktur, kan klarlegge hvordan bransjen som helhet presterer, men at forskjellene mellom forsikringsselskapene i bransjen kan henføres til det strategiske plan. Dermed kan det være vanskelig å avgjøre hvorfor noen selskaper gjør det bedre enn andre på bakgrunn av rene makroøkonomiske faktorer. Konjunktursvingningene vil allikevel danne mye av basisen for prognoser, spesielt blant livselskapene hvor netto renteresultat er den viktigste posten.

Alt i alt er det svært usikkert hvordan kredittflyt og finansieringskostnader vil utvikle seg fremover, og det blir interessant å se hva løsningen blir på eurokrisen og effektene dette vil ha for forsikringsselskapene i fremtiden.

### 2.1.3 Sosiokulturelle faktorer

*Sosiokulturelle faktorer* er kulturelle aspekter som helsebevissthet, aldring, befolkningsvekst, inntektsfordeling, aldersfordeling, utdanning, konsum, fokus på sikkerhet og karrierefokus. Disse faktorene kan som regel forutses fordi de endres sakte og er sentrale ved estimering av forsikringskontrakter.

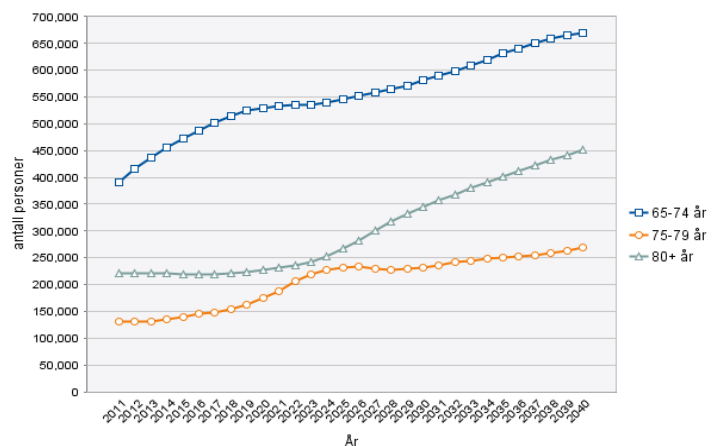
Tidsperiode	Menn	Kvinner
1946-50	69,4	72,7
1966-70	71,1	76,8
1986-90	73,1	79,7
1991-95	74,4	80,4
2005	77,7	82,5
2006	78,1	82,7
2007	78,2	82,7
2008	78,3	83
2009	78,6	83,1

Tabell 4 - Forventet levealder i Norge

Ifølge Folkehelseinstituttet (2011) er Norge er blant de ti landene i verden med høyest forventet levealder ved fødselen. Siden 1900-tallet har den forventete levealderen i Norge økt med 30 år, og er fortsatt stigende. Tabell 4 illustrerer utviklingen fra 1946 til 2009. Forventet levealder

avhenger av flere forhold og varierer blant annet med tanke på kjønn, bosted, utdanning og inntekt. For eksempel kan en mann med lang utdanning forvente å leve syv år lenger enn likesinnede uten utdanning. I utgangspunktet vil en kvinne leve ca 5 år lengre enn en mann født i 2009. En ny utvikling vi ser i Norge er at menn med utdanning kan forvente å leve lenger enn kvinner med lavere utdannelse. Det skyldes i hovedsak at menn og kvinner i dag trolig har en mer lik livsstil og yrkesaktivitet enn hva som var tilfelle tidligere. Dette er forhold som har gjort at livsforsikringsbransjen har vært nødt til justere sine kostnadsestimater og beregningsgrunnlag, men disse endringene kommer neppe som en overraskelse for livselskapene.

I tillegg til at forventet levealder øker er andelen eldre i Norge også økende. Ifølge Statistisk Sentralbyrå vil antall personer over 65 år være doblet innen år 2100. Av Figur 12 ser vi at den største forventede veksten av den eldre befolkningen kommer fra de over 80 år. Andelen som er over 80 år er forventet øke fra 4,7 prosent i dag

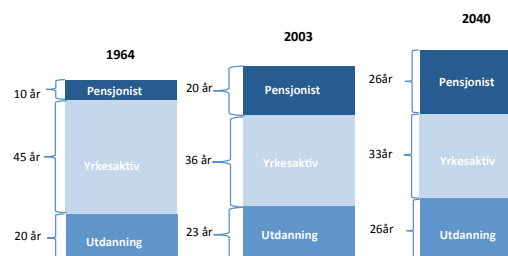


Figur 11 - Endret alderssammensetning i Norge

til 11,7 prosent i 2040. Hovedårsaken til dette er økt helsebevissthet, da spesielt med tanke på nedgangen i antall røykere. For livselskaper betyr det at arbeidsmarkedet med innbetalinger synker relativt til ettermarkedet med utbetalinger.

## Utdanning

Ifølge SSB (2011) var det i 1990 totalt 132 359 personer som studerte høyere utdanning. Til sammenligning var totalen 186 002 i 2000 og 222 920 personer i 2009. Det har med andre ord vært en økning i andelen studenter på ca. 70 prosent på drøye 20 år og det er få indikatorer på at trenden vil snu. Dette har en



Figur 12 - Forventet livsdisposisjon

direkte negativ effekt på antall personer som er i arbeid, og dermed også en effekt på hvor mange som bidrar til å dekke pensjonsutbetalingene. Videre vil en økt andel høyt utdannende

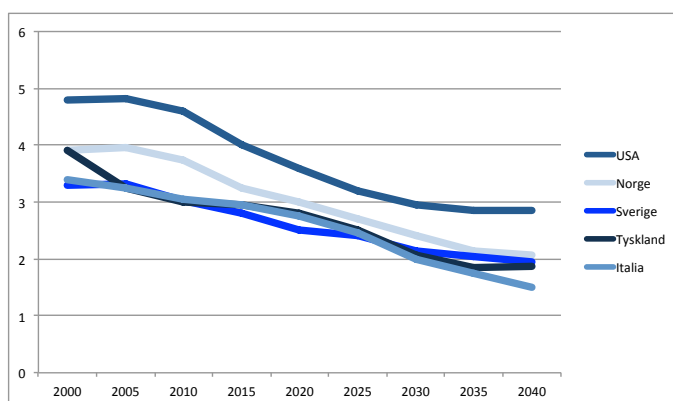


ytterligere bidra til at forventet levealder vil øke enda mer. Imidlertid fører ofte høyere utdanning til høyere lønnet arbeid. Da skatter man mer og kan dermed bidra med en høyere sum til pensjonsutbetalingene og egen sparing. Hvilke effekter som er sterkest har vi ikke funnet fakta på.

### *Pensjonsreformen*

Pensjonsreformen innførte i 2011 førte til at folk flest får lavere pensjon enn hva man ville fått ved de gamle reglene. Effekten av dette vil, ifølge regjeringens mål, føre til høyere privat pensjonssparing. I år 2000 var det 4 yrkesaktive per pensjonist. I følge beregningene vil det i 2040 være 2 yrkesaktive per pensjonist i Norge. Det er nærliggende å tro at fremtidige

pensjonsreformer vil senke utbetalingene i folketrygden ytterligere, noe som igjen vil måtte føre til mer personlig ansvar for egen pensjon og mer sparing. For livselskapene vil dette gi en positiv effekt ved at enda flere midler vil bli skutt inn i selskapene både på person- og bedriftsnivå.



Figur 13 - Antall yrkesaktive per pensjonist over 65 år

### *Naturskader*

Innen skadeforsikring er en stor andel av forsikringsutbetalinger knyttet til skader som følge av ekstremvær. I 2011 har Norge vært utsatt for flere typer ekstremvær som har påført skadeselskapene betydelige fordringer:

- I pinsen ble Norge rammet av største ras- og flomkatastrofe siden 1995. Østlandet og andre lokale steder ble hardt rammet som følge av en kombinasjon av høy snøsmelting og mye regn. Leif Osland i Finansnæringens Fellesorganisasjon (FNO) anslår til VG (2011) at skadene vil koste forsikringselskapene mellom 300 og 500 millioner kroner.
- I August ble flere veier og jernbanelinjer, særlig i Hedmark, stengt som følge av ras og store vannmengder. Vannmassene flyttet boliger ut i elvestryk, og mange måtte evakueres.
- November 2011 ble Norge igjen rammet av ekstremvær navngitt "Berit". "Berit" påførte store skader mange steder langs norskekysten som følge av en kombinasjon

av ekstremt høy vannstand, høye bølger og kraftig vannstand. Regiondirektør Steve Samuelsen i Gjensidige forsikring anslår til Metrologisk Institutt (2011) at de totale kostnadene for bransjen blir rundt 200 millioner kroner.

I Norge er naturskadeforsikring en lovpålagt ordning som gjelder alle forsikringsselskaper som tegner brannforsikring<sup>19</sup>. Alle forsikringstakere som tegner brannskadeforsikring på eiendom og innbo bidrar dermed indirekte i et naturskadefond som blir administrert av FNO. Ifølge FNO frykter flere følgene av klimaendringene vi står ovenfor, og et av verdens største reassuranseselskaper advarer mot at klimaendringene kan føre til en økning i antall værrelaterte katastrofer i årene som kommer. Dette påfører skadeselskapene en økt risiko, men på bakgrunn av den solidariske ordningen og de fastsatte reglene som er gjeldene i Norge anser vi ikke denne risikoen som like stor som for tilsvarende selskaper i andre land som har historisk flere tilfeller av ekstremvær, og at disse skadene vil dekkes av de lovfestede avsetningene.

#### **2.1.4 Teknologiske faktorer**

Forsikringsbransjen har gjennomgått en ekstrem forvandling fra tiden etter at internett sitt inntog. Tidligere var selskapene avhengige av å ha filialer nær kundene i alle markeder for å både yte service og drive salg. I dag kan de fleste former for kontakt skje via internett eller telefon, noe som har ført til effektivisering av bransjen. Effektivisering gjenspeiles i lavere kostnader for selskapene, men også lavere kostnad for forbrukerne i tillegg til svakere kundelojalitet. Videre har den nye teknologien ført til at kundene blant annet enkelt kan skaffe seg oversikt over hvilke muligheter man har, rask responstid ved spørsmål og hvis man trenger hjelp, ofte til enhver tid mulighet til å se hvordan det går med sine investeringer (f.eks. i pensjonsfond) og billigere administrasjonskostnader.

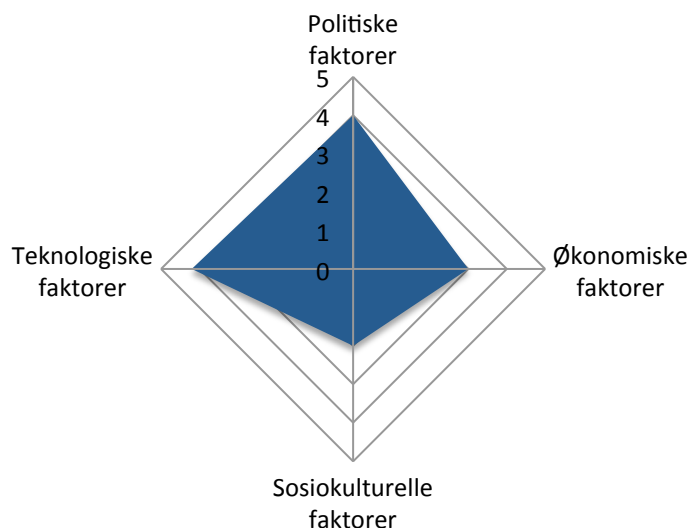
Den teknologiske utviklingen har senket barrierene for potensielle konkurrenter. Ved at man ikke lenger trenger store distribusjonsnettverk gjør at nykommere i teorien kan dekke større geografiske områder med en mindre investering enn hva som var tilfellet tidligere. De siste årene har man sett en vekst i finansnæringen, særlig innen banksektoren, at nye banker kun har nettløsninger og ingen fysiske filialer. I forsikringsbransjen i Norge har man ikke sett den samme utviklingen, vi har nevnt flere grunner til dette i delkapittel 2.2.2 om

---

<sup>19</sup> Etter forskrift 21. desember 1979 nr. 3420 om instruks for Norsk Naturskadepool § 11

inngangsbarrierer i Porters fem konkurransekrefter. En grunn til dette kan være at det er knyttet teknologiske stordriftsfordeler til teknologisk utvikling, og at kostnadene blir drevet av kompleksiteten til systemene og ikke antall brukere. Dette betyr at de store aktørene har stordriftsfordeler knyttet til teknologisk utvikling både av interne systemer og teknologiske løsninger til kundene.

### 2.1.5 Oppsummering PEST analyse



Figur 14 - Oppsummering av PEST analyse

Figur 15 viser en oversikt over hvilke deler av PEST analysen vi vurderer til å ha størst innvirkning på den fremtidige utviklingen av forsikringsbransjen. De største utfordringene vil ligge innen den teknologiske utviklingen og påvirkning av politiske-/juridiske forhold. Forsikringsselskapenes hovedoppgave er å spre risiko blant individer og aktører i markedet, så ved å ha en fornuftig forsikringspolitikk vil det gagne samfunnet, både i dag og i fremtiden. Et velfungerende forsikringsmarked står derfor sentralt for å ha effektive økonomisystemer, illustrert i Figur 1 i kapittel 1. Som følge av denne sentrale rollen er forsikringsselskapene nøye regulert av myndighetene nasjonalt og internasjonalt. Implementering og endring av regelverk gjøres over lang tid med stor involvering av bransjen i planleggingsarbeidet. Dette gjør at regelverket er forutsigbart og gir selskapene tid til å forberede seg på å implementere endringer, som ved innføringen av Solvens II. På lang sikt er dette med på å stabilisere utviklingen, men samtidig kan det være et hinder for produktutvikling og nytenkning som følge av et stort og komplekst regelverk. Dette er også med på styrke posisjonen til dagens aktører ettersom disse har tilpasset seg dagens forhold.

Den kortsiktige lønnsomheten i forsikringsbransjen blir sterkt preget av de store svingningene i dagens finansmarkeder. På lang sikt bør det imidlertid være mulig for selskapene å oppnå god avkastning på investerte midler, og ikke minst på bakgrunn av at selskapene er sikret fremtidig kapitalflyt gjennom deres samfunnsrolle.

Teknologiske løsninger står sentralt for kostnadsredusering og kundetilfredshet i dagens konkurransebilde, noe vi mener det vil fortsette å gjøre i fremtiden. Problemet med teknologiske løsninger er at de kan være lette for konkurrenter å kopiere, og dyre å utvikle. Samtidig er det klare kostnadmessige stordriftsfordeler ved utviklingen av teknologiske systemer som følge av at kostnadene i stor grad blir drevet av systemenes kompleksitet og ikke antall brukere. Dette vil også styrke posisjonen til store og etablerte aktører.

### **2.1.6 Vurdering av PEST modellen**

Ved bruk av PEST til å liste opp ulike faktorer i makromiljøet, er det også viktig at man analyserer betydningen disse har for selskapene (Oxford University Press, 2007). Videre er det påpekt at modellen er for enkel i seg selv og har liten betydning hvis den ikke kombineres med for eksempel Porters fem krefter. I tillegg er PEST ment som et verktøy for å kunne klassifisere ulike eksterne omstendigheter, men det er ikke gitt at disse omstendighetene kun passer i en av klassifiseringene. PEST-analysen har også fått kritikk for å være for generell, og derfor har vi, som nevnt, valgt å supplere med en bransjespesifikk analyse presentert under.

## 2.2 Porters fem konkurransekrefter

Porters fem konkurransekrefter er en av de mest kjente strategiske analyseverktøyene for bransjeanalyseformål. Porter tar utgangspunkt i fem hovedelementer han mener kan forklare bedrifters konkurranseevne og dynamikken i industrien bedriften opererer i. Modellen har som mål å identifisere strukturelle faktorer som er sentrale for lønnsomhetsutviklingen i ulike bransjer eller delbransjer (se Figur 16).



Figur 15 - Porters fem konkurransekrefter

Hensikten bak modellen er å analysere hvorvidt selskapene i bransjen har mulighet til å skjerme sin verdiskapning, gjennom å begrense konkurransen og forhandlingsmakten til andre aktører med sammenfallende interesser. Ifølge Porter vil konkurranseintensiteten i bransjen i stor grad bestemme potensialet for å skape meravkastning for eierne. Porters analyse er primært rettet mot de enkelte produktmarkedene, så vil derfor skille mellom liv- og skademarkedet under de forskjellige momentene der dette er naturlig.

### 2.2.1 Rivalisering

Rivalisering handler om hvordan aktørene i bransjen konkurrerer for å kapre kunder. Hard konkurranse finner en ofte i industrier med relativt få aktører med stor markedsandel, få differensieringsmuligheter og liten vekst. Dette er svært nærliggende en beskrivelse av

forsikringsbransjen, som hovedsakelig konkurrerer på pris (premienivå), service og markedsføring. Dette ser vi daglig eksempler på i gjennom eksponering i TV, avis, internett og radio. Når det gjelder veksten har den vært historisk vært moderat/høy innen både skade- og livsforsikring hvilket betyr det de ulike aktørene til en viss grad kan øke vokse samtidig uten at det trenger å gå utover konkurrenter, noe som kan være med å dempe rivalisering. Høy konkurranse finner man også i bransjer med mange små aktører og få differensieringsmuligheter, kjent som frikonkurranse. Vi vil videre gi en beskrivelse av rivaliseringen i de forskjellige forsikringssektorene.

### *Livsforsikring*

Innen livsforsikring er konkurransen på pris<sup>20</sup> todelt med hvor store kostnader som er knyttet til forvaltningskostnader og hvilken historisk avkastning selskapene kan vise til. Ved å sammenlikne flere livselskapers hjemmesider har vi notert hvilke salgsargumenter de ulike aktørene benytter for å lokke til seg kunder. Selskapene legger mye vekt på *historiske prestasjoner* når de prøver å selge inn sine pensjonsprodukter. De viser hvor stor avkastning de ulike fondene de tilbyr har hatt og eksempler på hva man kunne ha fått ved å gå inn på ulike tidspunkt. Videre viser de *investeringsstrategien* for oppsparingsperioden, med høy aksjeandel i starten og deretter vridning mot trygge investeringer sent i perioden. Til slutt vektlegger selskapene at de ikke tar gebyrer, for eksempel ingen tegningsgebyrer etc. Konkurransen utover pris har stort fokus på nye teknologiske løsninger, bruk av nye salgskanaler og interaktiv kommunikasjon med kunden. Selskapene konkurrerer mellom å være først ute med produkter, men blir raskt etterfulgt av konkurrentene.

Videre har livsforsikringsbransjen et særtrekk ved sine høye utgangsbarrierer. Som følge av at regelverket<sup>21</sup> er utviklet for å forhindre forsikringsselskaper å gå konkurs, er det også vanskelig/umulig å endre businessmodell for å fokusere på salg av produkter som ikke er forsikringsrelatert. Når utgangsbarrierene er så høye fører det til at aktørene blir værende i markedet på tross av dårlige markedsforhold, som igjen øker rivaliseringen. De fleste aktørene har i tillegg relativt like forretningsmodeller som fører til høy prissensitivitet og lave marginer. Dette blir imidlertid til dels motvirket av at selskapene velger å fokusere på

---

<sup>20</sup> Prisen skal dekke selskapenes forventede forsikringsutbetalinger, kostnader knyttet til administrasjon og forvaltning i tillegg ønsker selskapene avkastning for risikoen de påtar seg.

<sup>21</sup> Les mer om forsikringsvirksomhetsloven og Solvens II i delkapittel 1.9 og 1.10

---

ulike segmenter av markedet. Innen livsforsikring er det for eksempel tydelig at de ulike aktørene fokuserer på ulike segmenter (se delkapittel 1.8). Slik diversifisering letter gjerne noe på rivaliseringen, til tross for dette vurderer vi den generelle trusselen fra rivalisering som høy<sup>22</sup>.

### **Skadeforsikring**

Som beskrevet under beskrivelse av skadeforsikringsbransjen, er det flere aktører innen skadeforsikring enn hva som er tilfelle innen livsforsikring. Dette henger sammen med at det historisk har vært god fortjeneste i den norske skadeforsikringsbransjen, noe som blir illustrert av at det er et økende antall aktører i det norske markedet. Konkurransen innen skadeforsikring er hovedsakelig styrt av pris sett i forhold til dekningsgrad, egenandel, etc. Som følge av den økte konkurransen har den gjennomsnittlige premien på forbrukerforsikringer reelt sett blitt redusert siden 2005, selv om dette også har sammenheng med skadeutviklingen og endret verdi på forsikrede objekter. En annen indikasjon på økt konkurranse i skadeforsikringsmarkedet er antall kunder som skifter forsikringsleverandør. Ifølge FNO (2011) skiftet 562 000 kunder forsikringselskap i 2010, en økning på over 16 prosent sammenlignet med 2009. På bakgrunn av disse forholdene vurderer vi trusselen fra rivalisering innen skadeforsikring som høy.

### **2.2.2 Potensielle inntrengere**

Flere selskaper som konkurrerer om de samme kundene representerer en trussel for selskapene og derfor representerer inntrengere en trussel for etablerte selskap. Kostnadene ved å etablere seg i den aktuelle industrien er avgjørende for hvor stor denne trusselen er. Inngang i det norske forsikringsmarkedet kan hovedsakelig deles inn i tre scenarioer; (1) etablering av et helt nytt forsikringsselskap, (2) etablering av et nytt forsikringsselskap gjennom et eksisterende selskap (for eksempel bank) og (3) ekspansjon til Norge av et eksisterende forsikringsselskap fra et annet land.

Uavhengig av hvilken av de overnevnte inngangene som velges kan det innen forsikringsvirksomhet i hovedsak skilles mellom to ulike typer inngangsbarrierer. Det kan være inngangsbarrierer knyttet til *konsesjonssystemet* og barrierer knyttet til *skattesystemet*. I

---

<sup>22</sup> Forhold som påvirker rivalisering blir også diskutert under potensielle inntrengere, spesielt ved globaliseringen av finansnæringen.

Norge har vi et diskresjonært konsesjonssystem, hvilket betyr at myndighetene bestemmer hvilke selskaper som skal få konsesjon igjennom forsikringsvirksomhetsloven<sup>23</sup>. Flere forhold spiller inn ved søknad om konsesjon i Norge, og kun de mest sentrale forholdene blir beskrevet nærmere. Finanstilsynet (2009) peker på at dersom et forsikringsselskap skal få konsesjon må deres startkapital stå i ”rimelig forhold” til den virksomhet selskapet skal drive. Dette innebærer at det må være betydelige midler tilgjengelig ved oppstart, noe som stiller krav til initiativtakernes likviditet. Videre stilles det krav til at ledelsen av virksomheten har nødvendig erfaring innenfor forsikring. Mange andre forhold spiller inn og både søknadsprosessen og den eventuelle videre driften av virksomheten stiller store krav for konsesjonsmottakelse. De skattemessige inngangsbarrierene varierer på bakgrunn av om virksomheten etablerer seg i Norge gjennom konsesjoner, ved kjøp av en eksisterende virksomhet eller selger tjenester fra utlandet. Den sistnevnte muligheten benyttes hovedsakelig innen livsforsikring. I Skatteloven §§ 5-20 og 5-21 (1999) skilles det mellom livsforsikring som er tegnet av norske- og utenlandske forsikringsselskap. Videre heter det i sktl. §5-21, 2.ledd at utbetaling av livsforsikring fra utenlandske selskaper regnes som inntekt, i motsetning til hva som er tilfelle for norske forsikringsselskap. I følge Finansdepartementet (2004) har ”det likevel blitt gitt uttrykk fra ligningsmyndighetene at norske selskap i bestemmelsene også omfatter utenlandsk forsikringsselskap etablert innenfor EØS-området som driver grenseoverskridende virksomhet i Norge”. Dette betyr at de skattemessige barrierene er små for kundene, men at det generelle skattenivået i Norge står som det eventuelle hinderet ved etablering både innen liv- og skadeforsikring.

Innen forsikring er det knyttet betydelige kostnader til markedsføring (irreversible kostnader) og verdi av en kjent merkevare, noe som gjenspeiles i store skalafordeler. Det siste tiåret har økt globalisering og liberalisering ført til at de kapitalmessige landegrensene har blitt gradvis visket mer ut. Felles regelverk, slik som den kommende innføringen av Solvens II, fører til at selskaper må foreta færre tilpasninger ved etablering i nytt marked (land). Det krever med andre ord mindre markedsspesifikk kjennskap (f.eks. til Norge) og det er lettere å hente kapital enn tilfellet var for noen tiår siden, noe som bidrar til at man også må anse selskaper utenfor Norge som reelle konkurrenter. I tillegg har vi i de seneste årene sett en internasjonal trend mot konsolidering hvor store finansinstitusjoner har foretatt oppkjøp/emisjoner på

---

<sup>23</sup> LOV 2005-06-10 nr 44: Lov om forsikringsselskaper, pensjonsforetak og deres virksomhet mv. (forsikringsvirksomhetsloven)



---

kryss av næringer (diversifisering). I Norge kjøpte for eksempel DnB i sin tid Gjensidige Forsikring, og Storebrand kjøpte Finansbanken for å kunne vokse utenfor sitt kjerneområde. I Norge er livsforsikringsmarkedet preget av noen få store aktører, mens skadeforsikringsmarkedet har noen flere aktører, men alle med relativt store markedsandeler. Det vil kreve store ressurser for å kunne ta opp konkurransen med de etablerte selskapenes sterke posisjon både innen forsikringsbransjen, og da spesielt innen livsforsikring ettersom aktørene her har større markedsandeler i utgangspunktet. De etablerte selskapene har allerede bygget opp sin posisjon og kan anse dette som irreversible kostnader<sup>24</sup>, imens inntrengere på sin side må inkludere disse kostnadene i sine lønnsomhetsberegninger. Videre kan handlinger fra en etablert aktør fungere som et hinder ved å endre konkurranseforholdene og de optimale strategiene til potensielle inntrengere.

Innen forsikring er det skalafordeler som følge av mulighetene for å diversifisere risiko på bakgrunn av størrelse, og illustreres av lang oppkjøps- og fusjonshistorikk i bransjen. I nyere tid er det også knyttet stordriftsfordeler til teknologisk utvikling, som diskutert under PEST analysen. Dette medfører at potensielle inntrengere må ha sterke økonomiske muskler for å komme seg gjennom en vekstprosess. Ettersom dagens etablerte selskaper også har en lang historikk i den norske forsikringsbransjen har deres bransjekunnskap en egenverdi, som det vil ta tid for en inntrenger å bygge opp. Som nevnt, kan en potensiell fare kan være at en utenlandsk aktør kjøper opp en mindre aktør i det norske markedet. På denne måten kan det transformere sin erfaring fra andre markeder til Norge, og det eksisterende nettverket til det oppkjøpte selskap til distribusjon. For å etablere en forsikringsvirksomhet er man avhengig av å ha en velfungerende infrastruktur. Utvikling av nye kostnadseffektive, teknologiske løsninger har ført til konkurranse og globalisering innenfor de fleste av dagens markeder. Innen forsikring illustreres dette igjennom veksten i internettbaserte selskaper, særlig internasjonalt, som raskt kan etablere velfungerende infrastruktur. Disse konkurrerer hovedsakelig på pris og representerer en potensiell trussel for de etablerte selskapene i Norge. Andre finansinstitusjoner som banker har allerede etablerte filialer, samtidig som andre har velfungerende distribusjonsteknologi som for eksempel Skandiabanken. Dersom man ser til banknæringen har det i dårlige tider, spesielt under den forrige finanskrisen, vært oppkjøp og fusjoner av virksomheter som følge av at solide institusjoner utnytter sin sterke

---

<sup>24</sup> Sunk cost

posisjon og overtar mindre solide institusjoner. Dette kan også bli tilfelle innen forsikringsbransjen, selv om forsikringsbransjen i Norge i dag består av solide aktører som omfattes av et strengt regelverk.

I dagens marked er det vanskelig å identifisere potensielle inntrengere ettersom de overnevnte momentene stiller høye krav til kapital. Noen inntrengere kommer allikevel som følge av fokusering på nisjer, slik som Help (boligkjøperforsikring) og Frisk Forsikring (Idrettsforsikring) innen skadeforsikring, men disse er ikke direkte trusler for de etablerte selskapenes kjernevirksomhet. Dersom det skal komme nye aktører anser vi etablerte aktører i andre finansmarkeder med velfungerende infrastruktur og utenlandske selskap som de største trusslene. Totalt er trusselen fra potensielle inntrengere både innen liv- og skadeforsikring i Norge moderat.

### **2.2.3 Substitutter**

Ved tradisjonell bruk av Porters rammeverk ser man på substitutter som varer eller tjenester som kan gi kunden den samme funksjonen/nytten som selskapets nåværende produkter eller tjenester gir. Mange vil hevde at det ikke finnes reelle substitutter til forsikring. Dette stemmer nok til en viss grad hvis man ser på skadeforsikringsbransjen, men for livsforsikringsbransjen finnes det flere substitutter. Innenfor livsforsikring kan det være hendig å skille mellom substitutter for forsikringsselskapenes privat kunder og bedriftskunder.

#### *Livsforsikring*

Privat pensjonssparing er hovedsakelig avhengig av kundenes preferanser. Slik sparing kan ta mange former som for eksempel vanlig banksparing, nedbetaling av egen bolig, sparing i aksjeselskap og sparing i fond. Ved sparing i bank er ikke kunden eksponert for aksjemarkedet og vil historisk sett oppnå en lavere avkastning enn ved å eksponere seg helt eller delvis mot aksjer. Man løper alltid en risiko, men pensjonssparing er en langsiktig spareform som gjør at de fleste vil være tjent med å ha en viss eksponering mot finansmarkedene.

Myndighetene har igangsatt flere tiltak for å stimulere til egen pensjonssparing, blant annet individuell pensjonssparing (IPS), som nevnt tidlige (delkapittel 1.6). Alt i alt finnes det flere substitutter til de pensjonssparingsproduktene forsikringsselskaper gir, med unntak av forsikringsutbetalinger ved død.

---

Bedriftskunder er i stor grad bundet til forsikringsselskaper gjennom lovpålagte kriterier fra staten. Gjennom obligatorisk tjenstepensjon må tilnærmet alle bedrifter, med noen få unntak, opprette pensjonsforsikringer for sine ansatte. Videre tilbys det en rekke produkter for bedrifter til å tilby mer pensjonssparing for sine ansatte enn det som er lovpålagt. Innskudds- og tjenstepensjon er eksemplet på dette. Slike pensjonsforsikringer kan gi bedriftene fordeler både til å beholde og tiltrekke seg arbeidskraft. For bedrifter er pensjonsforsikringer fradragsberettiget. Forsikringsselskapene møter direkte konkurranse fra pensjonskasser og pensjonsfond i markedet for kollektiv pensjonsforsikring og tilhørende rentedekning. Det finnes færre substitutter tilgjengelig for forsikringsselskapenes bedriftskunder enn for privatkundene. Totalt vurderer vi trusselen fra substitutter som svak.

### ***Skadeforsikring***

Innen skadeforsikring finnes det færre substitutter, ettersom man er avhengig av en kritisk masse for å kunne diversifisere risikoen knyttet til bestemte hendelser optimalt. Et alternativ kan allikevel å være å avsette et beløp tilsvarende forsikringspremien, som kun brukes til betaling av skader som ellers ville vært dekket av forsikring. Selv om dette er et alternativ vil det påløpe en betydelig risiko på kunden ettersom den avsatte summen sannsynligvis vil være mindre enn hva en forsikringsutbetalingen ville vært dersom uhellet først skulle inntreffe. Dette gjelder for eksempel yrkesskadeforsikring som rammer relativt få, der forsikringspremiene er lave og forsikringsutbetalingene er betydelige. Trusselen fra substitutter innen skadeforsikring vurderer vi som veldig svak.

## **2.2.4 Leverandører**

Forsikringsselskaper skiller seg fra tradisjonelle produksjonsbedrifter ved at de ikke kjøper fysiske produkter fra leverandører, for så å foredle/utvikle de og selge det videre. Deres produkt er tjenester, noe som reflekteres ved at deres leverandører har produkter som forbedrer tjenestene. Leverandører til forsikringsbransjen består derfor hovedsakelig av leverandører innenfor IKT<sup>25</sup> og software, men også innen personell. Når det gjelder valg av datasystemer velger ofte selskapene én stor leverandør som tilbyr et spekter av tjenester. Datasystemer kan for eksempel benyttes innenfor vanlig kundebehandling eller som et avansert risikohåndteringsverktøy. Disse systemene er ofte komplekse og knyttet opp mot

---

<sup>25</sup> Informasjons- og kommunikasjonsteknologi.

felles databaser, hvilket fører til at selskapene har et disinventiv til å bytte leverandør ettersom dette vil kreve omfattende kursing, og gir leverandørene betydelig makt.

De fleste forsikringsselskapene har i dag egne IT-avdelinger, men har i tillegg en andel outsourcet<sup>26</sup>, som følge av at dette ikke inngår i kjernevirksomheten til selskapet. For å redusere kostnader og øke den operasjonelle effektiviteten har enkelte selskaper også begynt å outsource en del back-office oppgaver til utlandet. Det knyttes gjerne betydelige kostnader til bytte av outsourcing leverandør som følge av forstyrrelsene dette har for driften, noe som er med på øke leverandørmakten.

Som nevnt i delkapittel 1.9.1 og 1.7 består en sentral del av forsikringsselskapenes risikohåndtering av reassuranse. Det finnes mange ulike tilbydere som er spesialister innenfor reassuranse, sammen med andre forsikringsselskaper, noe som gjør at leverandørmakten innenfor reassuranse ansees som moderat. Som følge av forsikringsselskapenes behov for kompetent og spesialisert arbeidsstyrke innenfor de forskjellige avdelingene blir dette reflektert igjennom høye lønninger til ansatte med kjernekompetanse. Den totale leverandørmakten ansees som høy innen det norske forsikringsmarkedet.

## 2.2.5 Kunder

I følge Porters rammeverk defineres kunders makt etter evnen til å presse priser eller kreve andre fordeler fra selskapene. Som følge av den ekspansive veksten i antall forsikringskunder har kundene fått redusert makt, ettersom tapet til de store markedsaktørene ved å miste én kunde er minimal. Forsikring foretrekkes av risikoaverse mennesker og bedrifter (normal holdning til risiko) og er helt nødvendig for å sikre seg mot risiko. Dette er med på å redusere kundenes makt ytterligere ettersom det finnes få substitutter. Videre forekommer det en byttekostnad<sup>27</sup> gjennom både direkte kostnader og tidskrevende arbeid ved bytte av forsikringsselskap som også er med på å redusere kundenes makt ytterligere. Dette gjelder hovedsakelig forsikringer som ikke er avsluttet ettersom kunder står fritt til å

---

<sup>26</sup> For eksempel samarbeidet mellom Vital Forsikring og CSC (Computer Sciences Corporation)

<sup>27</sup> Byttekostnader er kostnader knyttet til skifte fra en leverandør/produkt til en annen leverandør/produkt. Som følge av byttekostnad er produkter som ex ante er identiske, differensierte ex post. Skadeforsikringene kan ikke fakturere kunder ved bytte av selskap, og det er da kun snakk om indirekte kostnader.

---

velge ny leverandør ved kontraktsslutt. Forsikringsbransjen i Norge er, som beskrevet i delkapittel 1.8, preget av noen få store aktører, med noen flere innen skadeforsikring. Dette fører til at kundene har et begrenset antall aktører å forholde seg til, og disse kan i teorien (forutsetter samarbeid) kreve høyere premier enn hva som ville vært tilfelle i om det hadde vært enda flere aktører, altså fri konkurranse (dette gjelder særlig innen livsforsikring).

Kunder har en viss makt som følge av at forsikring er et abstrakt gode og at deres valg om kjøp av forsikring i mange tilfeller i så måte er frivillig<sup>28</sup>. Kundene har også makt i den forstand at de kan velge hvilket selskap de skal tegne forsikringer med. I dag foregår mye av den daglige servicen og kommunikasjon mellom partene over internett, noe som har forbedret informasjonsflyten og informasjonstilgangen for kunder. Kundene kunne lagt vekt på hvorvidt de har tro på om forsikringselskapene kan overholde sine forpliktelser, men som følge av at norske myndigheter har strammet inn soliditetsreglene synes dette å bli tillagt lite vekt. Da står man igjen med konkurranseparameterne pris og veldrevet selskap/forvaltning. På tross av at kunder har mulighet til å sammenligne pris på forsikringer ved bruk av tjenester som finansportalen.no er bransjen kjent for å ha mange skjulte kostnader knyttet til kontraktene som gjør det vanskelig å sammenligne ulike forsikringer. Hvordan selskapene tilpasser dette har vi spesifisert i delkapittel om rivalisering, jf delkapittel 2.2.1.

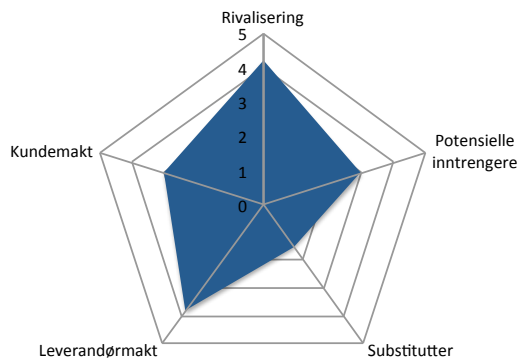
Større grupper av individer, som bedrifter og organisasjoner, har betydelig større makt enn individer ved forhandlinger. De siste årene har vi sett en trend mot at stadig flere individer får fordeler ved kjøp av forsikringer som følge av at de samles i ulike organisasjoner (f.eks. LO, Econa, Akademikerne, etc.). Selskaper får rabatter som følge av at de innbetaler store premier, imens organisasjonene får rabatter som følge av reduserte salgskostnader og gruppehomogenitet. Videre har kunder mulighet til å kontinuerlig innhente og sammenligne tilbud<sup>29</sup> som impliserer at det er lav kundelojalitet i markedet hvilket øker kundenes makt. Kundenes makt anslås å være moderat.

---

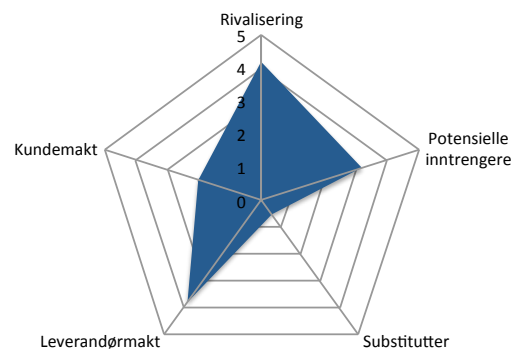
<sup>28</sup> Med unntak av de nevnte lovpålagte formene for forsikringer som gjelder for personer og bedrifter.

<sup>29</sup> Blant annet [www.finansportalen.no/forsikring](http://www.finansportalen.no/forsikring)

## 2.2.6 Oppsummering Porters



Figur 16 - Oppsummering livsforsikring



Figur 17 - Oppsummering skadeforsikring

Forsikringsmarkedet kan hovedsakelig deles inn i liv- og skadeforsikring. Denne bransjeanalysen har generalisert delene av forsikringsmarkedet som er felles for de to ulike forsikringstypene, og har behandlet de to separat der dette var naturlig. Som Figur 17 og -18 illustrerer vurderer vi kundemakten til å være moderat innen livsforsikring og enda svakere innen skadeforsikring. Leverandørmakten vurderer vi til å være høy for hele forsikringsbransjen, som følge av deres avhengighet til kompliserte IKT-systemer. Videre vurderer vi dagens substitutter som en liten trussel, spesielt innen skadeforsikring. Til slutt anser vi rivaliseringen som høy i begge markedene som følge av høye utgangsbarrierer, økt internasjonalisering og flere store veldiversifiserte selskaper, men blir noe dempet som følge av en moderat vekst i markedet.

## 2.2.7 Vurdering av Porters fem krefter modellen

Porters modell er en enkel modell som gjør den relativt ukomplisert å anvende, men enkelheten er imidlertid også en svakhet. Dette kommer som følge at modellen ser på markedet som perfekt, noe som er sjeldent i praksis. Modellen kritiseres både for å være vanskelig å sette inn i en praktisk sammenheng og for å være for abstrakt (Grundy, 2006). Modellen ser utelukkende på hva som er viktig for selskapet, men legger lite vekt på hva som er optimalt for kundene. Den gir på den andre siden et godt bilde og en god strukturering av hva som bør vektlegges i en analyse av eksterne omgivelser.

---

## 2.3 Oppsummering analyse av forsikringsbransjen

I et makroperspektiv mener vi hovedutfordringene ligger i de politiske-, teknologiske- og økonomiske faktorene. De politiske faktorene er hovedsakelig styrt av strenge regelverk, som historisk har gjennomgått flere forsøksrunder før implementering. Utfordringen for forsikringsselskapene ligger i å fortsette å påvirke og delta i de fora der utformingen av disse regelverkene finner sted.

De teknologiske utfordringene i makroperspektivet kommer til uttrykk igjennom de bransjespesifikke truslene fra leverandører, rivalisering og potensielle inntrengere. Forsikringsselskapene er avhengige av at deres leverandører henger med i utviklingen av systemer og produkter for å beholde og få nye markedsandeler. Dette er igjen en viktig differensierings- og konkurransefaktor i rivaliseringen i markedet, som vi vurderer som høy som følge av høye utgangsbarrierer. Trusselen fra potensielle inntrengere avhenger også av den teknologiske utviklingen, ettersom disse raskt kan ta i bruk nye løsninger og systemer uten store endringsprosesser i allerede etablerte systemer.

De økonomiske utfordringene ligger på kort sikt i stor usikkerhet i finansmarkedene. Usikkerheten gjenspeiles i økt risiko som begrenser forsikringsselskapenes investeringsmuligheter ettersom disse er styrt av risikohåndteringsverktøy, i tillegg til at selskapene blir tvunget til å selge seg ned når aksjekursene går ned og vice versa. På lang sikt gir dagens usikkerhet mange attraktive investeringsmuligheter. Ved å utnytte disse investeringsmulighetene godt kan selskapene oppnå et midlertidig konkurransefortrinn ovenfor konkurrentene ved å skape meravkastning. Livsforsikringsselskapene konkurrerer primært på avkastning og kostnader. Livsforsikringsselskapene kan utnytte meravkastningen til å differensiere seg ovenfor kunder og investorer ved at de da fremstår som mer attraktive og lønnsomme enn konkurrentene, noe som er viktig i en bransje med høy rivalisering.

### 3. Tradisjonelle verdsettelsesmetoder

I det følgende skal vi kort oppsummere tradisjonelle verdsettelsesmetoder før vi fokuserer mer på de metoder som er mest relevante for finansielle institusjoner, og da spesielt for forsikringsselskaper. Vi vil se på fordeler og ulemper med de ulike metodene før vi begrunner hvilke metoder som er hensiktsmessig ved verdivurdering av forsikringsselskaper. Gjennomgangen av verdsettelsesmetoder er på ingen måte fullstendig da verdsettelse er et stort fagfelt. Hensikten med vår gjennomgang er å gi leseren en oversikt over de mest benyttede metodene i praksis.

#### 3.1 Komparativ verdsettelse

Komparativ verdsettelse består kort fortalt av å estimere verdien av et selskap for så å sammenligne verdien med et tilsvarende selskap. Det finnes hovedsakelig to typer komparativ verdsettelse. Substansverdimodellen og ulike multiplere.

##### 3.1.1 Substansverdimodellen

Ved bruk av substansverdimodellen verdsettes selskapet indirekte ved at man (1) identifiserer alle eiendeler i selskapet. (2) Deretter estimerer man alle eiendeler til markedsverdi. (3) Så summerer man alle eiendeler og trekker fra markedsverdien på all gjeld i selskapet. Denne metoden forutsetter at man har et fungerende marked for kjøp og salg av selskapets eiendeler. Det er relativt sjeldent at denne forutsetningen gjør seg gjeldende i virkeligheten. Vi kommer derfor ikke til å utdype denne modellen i oppgaven.

##### 3.1.2 Multipler

Den mest vanlige tilnærmingen ved bruk av komparative verdsettelsesmetoder er verdsettelse basert på prismultipler eller selskapsmultipler. Prismultipler tar utgangspunkt i markedsverdien til børsnoterte selskaper, det vil si markedsverdien av egenkapitalen. Selskapsmultipler tar utgangspunkt i verdien av all kapital i selskapet, det vil si egenkapital og gjeld.

Intuisjonen bak prismultipler er at investorer kan evaluere prisen på en aksje gjennom å beregne om aksjen er priset riktig, underpriset eller overpriset. Den samme intuisjonen ligger



---

bak selskapsmultipler, altså vurdere forholdet mellom hvor mye den investerte kapitalen genererer av en gitt fundamental faktor. Som verdsettelsesteknikk er multipler attraktivt å benytte seg av fordi det er en forholdsvis enkel fremgangsmåte og det er enkelt å kommunisere til andre og forstå. En multiplere summerer i form av ett enkelt forholdstall sammenhengen mellom markedsverdien av et selskap og en fundamental størrelse, for eksempel fortjeneste, salg eller bokverdier.

Multipelanalyse antar at verdien av et selskap er proporsjonal til en spesifikk fundamental faktor. I tillegg forutsettes det at en lignende proporsjonalitet gjelder for sammenlignbare selskaper. Med sammenlignbare selskaper menes selskaper fra samme industri eller selskaper med lignende karakteristikk, for eksempel selskapsstørrelse, lik finansiering eller like framtidsutsikter. Når man har valgt fundamentale faktorer og funnet lignende selskaper estimeres den reelle verdien av selskapet ved å multiplisere den fundamentale faktoren med den korresponderende multiplere. Den korresponderende multiplere er basert på forholdstallet til aksjeprisene til den aktuelle fundamentale faktoren for gruppen av sammenlignbare selskaper.

Den største ulempen ved multiplerverdsettelse er at den ikke tillater simultan vurdering av flere fundamentale faktorer. Videre kan det være vanskelig å lage riktige bransjemultipler da de fleste selskaper er ulike. Man kan korrigere for ulikheter, men de vil sjelden bli helt sammenlignbare.

### *Price-to-earnings*

Vi vil nå vise hvordan den mest brukte multipleremetoden, P/E<sup>30</sup>, kan anvendes. P/E metoden er en enkel verdsettelsesmetode og tar utgangspunkt i to sentrale måltall, noe som gjør at den blir mye brukt. Metoden blir brukt til alt fra verdsettelse av emisjoner til tradisjonell komparativ verdsettelse. Earnings defineres som profitten selskapet oppnår i en periode. Earnings refererer normalt til netto profitt etter skatt, eller årsresultatet/fortjenesten som det kalles i norske regnskap (Pinto et.al., 2010, s.262). I det følgende kaller vi begrepet earnings for fortjeneste.

Telleren i P/E, price, kan uttrykkes som aksjepris/kurs per aksje eller totalt for markedsverdien til hele selskapet. Nevneren, fortjeneste, gir rom for variasjon og tolkning.

---

<sup>30</sup> Price/Earning

Fortjeneste kan uttrykkes på mange måter: EBIT, EBITDA, NOPLAT, EBT osv. Det er vanlig å uttrykke nevneren på enhets nivå, EPS<sup>31</sup>, altså fortjeneste per aksje. Det er viktig at man er konsistent dersom man skal sammenlikne flere selskaper, og at man velger det fortjenesteestimatet som best reflekterer den virkelige verdiskapningen i selskapene som analyseres.

Inntjeningssevnen er hoveddriveren til verdiskapningen for investorer, og EPS er en av de faktorer analytikere vier mest oppmerksomhet (Liu, Nissim og Thomas, 2007). Det finnes imidlertid noen faktorer som kan gjøre P/E mindre nyttig. EPS kan være lik null, negativ eller ha veldig liten verdi relativt til prisen. Da vil ikke P/E gi økonomisk mening. Det kan være vanskelig å skille mellom hva som er faktisk fortjeneste knyttet til driften og hva som er engangstilfeller dersom selskapene ikke spesifikt presiserer dette på en skikkelig måte.

Et selskaps P/E-tall kan utregnes ved bruk av følgende formel:

$$\frac{P}{E} = \frac{\text{Pris per aksje}}{\text{Fortjeneste per aksje}} = \frac{\text{Aksjens markedspris} * \text{antall utstede aksjer}}{\text{Selskapets fortjeneste}}$$

Resultatet man får ved å bruke formlene ovenfor vurderes så mot tilsvarende beregninger for sammenlignbare selskaper. Man observerer ofte store forskjeller i P/E-tall innenfor samme bransje. For å ikke trekke feil slutninger, må man identifisere og justere beregningsgrunnlaget dersom det er nødvendig.

I delkapittel 4.1 vil vi gå nærmere i detalj på ulike P/E versjoner.

### ***Price-to-Book Value***

P/B<sup>32</sup> er en annen mye brukt multiplert brukt av analytikere og investorer. Vi nevnte i delkapitlet om P/E at nevneren EPS er en variabel knyttet til selskapers resultatregnskap. Nevneren i P/B er knyttet til selskaps balanse. Uttrykket bokverdi er knyttet til at man henter verdiene fra regnskapet og ikke fra markedsverdier (Pinto et.al., 2010, s.295). Med bokverdier henviser man til egenkapitalen. P/B blir dermed et uttrykk for hvor mye investorer har investert i selskapet. P/B blir, på samme måte som P/E, brukt både på totale verdier og på per aksje nivå.

---

<sup>31</sup> Earnings Per Share

<sup>32</sup> Price/Book value

$$\frac{P}{B} = \frac{\text{Pris per aksje}}{\text{Bokverdi per aksje}} = \frac{\text{Selskapsverdi}}{\text{Egenkapitalens bokførte verdi}}$$

Bokverdi er en akkumulert størrelse i balansen, dermed er den nesten alltid positiv. Dermed vil man unngå problemet med negative verdier som kan oppstå ved bruk av EPS. I tillegg er bokverdi per aksje mer stabil enn EPS, så ved veldig store eller små verdier på EPS vil bokverdi per aksje gi mer økonomisk mening. For finansielle institusjoner som forsikringsselskaper, stemmer ofte bokverdier veldig godt med markedsverdiene noe som styrker P/B estimatene (Wild et.al., 2001, s. 233). Vi utdyper dette nærmere senere i kapitlet. Bokverdier tar imidlertid ikke høyde for eiendeler som ikke fremkommer i balansen, som for eksempel humankapital eller merkevareverdi. For industribedrifter vil bokverdier ofte bestå av lave historiske verdier noe som vil redusere nytten av P/B estimatene dersom man ikke klarer å justere opp til dagens virkelige verdier. Utstedelse av nye aksjer eller gjenkjøp av aksjer kan forskyve det historiske sammenlikningsgrunnlaget.

I delkapittel 4.1.3 vil vi gå nærmere inn på P/B multipler.

### *Price-to-Sales*

$P/S$ <sup>33</sup> er en multiplert som er blitt mer populær i den senere tid. Den beregnes med grunnlag i markedsverdien til selskapet (per aksje) delt på salgsinntekt (per aksje).

$$\frac{P}{S} = \frac{\text{Pris per aksje}}{\text{salgsinntekt per aksje}} = \frac{\text{Markedsverdi}}{\text{Salgsinntekt}}$$

Salgsinntekt er ofte mindre påvirket av manipulering og forvrengning i forhold til EPS eller bokverdier. Salgsinntekt, på samme måte som bokverdier, positiv selv om EPS er negativ, noe som gjør P/S ofte er mer stabil enn P/E. P/S blir regnet som et godt estimat for å vurdere aksjer i markeder som er sykliske og i modne markeder (Martin, 1998). Dersom et selskap opererer på en slik måte at det ikke skaper noe fortjeneste, det vil si at inntektene er like store som kostnadene, vil P/S på lang sikt gi lite mening. Et selskap må skape overskudd for å overleve på sikt. Aksjeverdi er et komplekst tall sammensatt av blant annet lønnsomhet og risiko i form av finansieringsstruktur. P/S tar bare hensyn til salg og vil dermed ikke fange opp endringer i lønnsomhet eller finansiering. P/S tar heller ikke hensyn til forskjellige

---

<sup>33</sup> Price/Sales

kostnadsstrukturer blant ulike firmaer. I tillegg kan P/S påvirkes ved å inntektsføre salgsinntekt for tidlig eller for sent for å manipulere forholdstallet.

For forsikringsselskaper er P/S ikke veldig aktuelt da store deler av inntekten består av andre deler enn premieinntekter. Man kunne argumentert for å inkludere alle inntekter i estimatet. Imidlertid ville dette ført til store svingninger da store deler av inntekten til forsikringsselskaper følger markedskonjunkturer.

### *Price-to-Cash Flow*

P/CF<sup>34</sup> er en multippel som er særlig følsom for regnskapsmetodikk. Man kan regne kontantstrømmer på flere måter, knyttet opp mot flere faktorer. Det brukes mange definisjoner på kontantstrømmer i finans, så det er særlig viktig at analytikerne spesifiserer og forklarer hvilken kontantstrøm som ligger til grunn for en gitt analyse.

Det er flere fordeler ved å benytte P/CF. Rapporterte kontantstrømmer er mindre utsatt enn fortjenesteestimer for manipulering av ledelsen i selskapene. Kontantstrømmen er generelt mer stabil enn resultatet noe som gjøre P/CF generelt mer stabil enn P/E. Bruk av P/CF fremfor P/E adresserer i større grad forskjellene i regnskapsføringen, særlig med tanke på hvor konservativt regnskapene føres, mellom selskapene. Rapportert kontantstrøm gir i tillegg et bilde på et selskaps lønnsomhet uavhengig av selskapets gjeld. I teorien blir kontantstrømmen til egenkapitalen (egenkapitalmetoden/FCFE<sup>35</sup>) regnet som et mer riktig mål for prisbaserte verdsettelsesmultipler, i forhold til selskapets rapporterte kontantstrøm. (Pinto et.al. 2010, s.313). Man kan bruke P/FCFE, endog tendenserer FCFE til å være relativt volatil i forhold til rapportere kontantstrømmer, samt at den oftere er negativ. Mulford og Comiskey (2005) skriver om flere tiltak selskaper kan benytte for å øke/manipulere sin rapporterte kontantstrøm. Dersom et selskap, for eksempel har mange kundefordringer, vil økt press på kundene til å betale disse kunne forbedre en ellers skrantende kontantstrøm. Eventuelt kan man fase ut leverandørgjeld og betalingen av denne til et eget selskap slik at kontantstrømmen til moderselskapet kan rapporteres med et bedre resultat.

---

<sup>34</sup> Price/Cash Flow

<sup>35</sup> Free Cash Flow to Equity

### *Enterprise Value-to-EBITDA*

Selskapesverdimultipler, er som vi tidligere nevnte i oppgaven, multipler basert på verdien av all kapital i selskapet. Slike multipler skiller seg derfor fra prismultipler ved at man inkluderer selskapets gjeld i selskapsverdien. Ved sammenlikning av flere selskaper har selskapsverdimultipler den fordel at de er relativt mindre sensitive til selskapers finansieringsstruktur i forhold til prismultipler. I situasjoner der selskaper har samme kapitalsammensetning kan selskapsmultipler og prismultipler komplimentere hverandre.

EV<sup>36</sup>/EBITDA er den mest brukte selskapsverdimultiplen benyttet av analytikere (Merril Lynch & Co., 2006). EBITDA er en kapitalstrøm som går til både eiere og lånegivere så dermed er det et passende mål til bruk sammen med faktoren selskapsverdi. Selskapsverdien defineres som totalverdien av selskapet:

$$\text{Selskapsverdi} = \text{Markedsverdi} - \text{gjeld} + \text{Egenkapital} - \text{overskuddskontanter} - \text{kortsiktige investeringer}$$

Pinto et. al. (2010) nevner flere fordeler og ulemper ved bruk av EV/EBITDA. EV/EBITDA er normalt bedre egnet enn P/E til å vurdere selskaper med forskjellige gjeldsandelere på grunn av at EBITDA ikke inkluderer renter mens EPS er etter renter. EBITDA er bedre egnet til å vurdere selskaper med forskjellige nedskrivnings- og avskrivningskostnader ettersom EBITDA beregnes før disse treer i kraft, til forskjell fra hvordan fortjenesten beregnes. Dette er grunnen til at EBITDA er det foretrukne målet når analytikere vurderer kapitalintensive bransjer. EBITDA er i tillegg normalt positivt når EPS er negativ. Nedsider ved EBITDA er at det vil overestimere kontantstrømmen fra operasjonelle aktiviteter når arbeidskapitalen vokser. Totalkapitalmetoden, som direkte reflekterer størrelsen på selskapers nødvendige kapitalbehov, har et sterkere bånd til verdsettelsesteori enn EBITDA. Grant og Parker (2001) hevder at EBITDA reflekterer forskjeller i selskapers kapitalsammensetning kun hvis avskrivningskostnadene reflekterer det virkelige kapitalforbruket i selskapet.

EBITDA er, som vi nevnte i delkapitlet over, mye brukt i kapitalintensive bransjer. I forsikringsbransjen der store deler av inntektene og kostnadene genereres av investeringer i

---

<sup>36</sup> Enterprise Value = EV = Selskapsverdi

finansmarkedene og består av finansinntekter og finanskostnader, vil ikke EBITDA romme mye innsikt. EBITDA er derfor uegnet til vurdering av forsikringsselskaper.

## 3.2 Inntjeningsbaserte modeller

I all hovedsak blir verdien av et selskap bestemt med bakgrunn i deres evne til å skape sunn avkastning på investert kapital og evne til å vokse. Sunn avkastning og vekst fører til høye kontantstrømmer som er den ultimate kilden til verdiskapning. Blant de mange metodene som kan brukes ved inntjeningsbasert verdsettelse har vi valgt å presentere de mest brukte metodene; total kapitalmetoden<sup>37</sup>, egenkapitalmetoden<sup>38</sup>, residual income modellen og dividendemodellen. De tre første metodene kalles med en felles betegnelse fundamentale verdsettelsesmetoder. Inntjeningsbasert verdsettelse er omfattende og tidkrevende analyse av verdien av et selskap, og passer best for modne selskaper i en stabil livssyklus. Metodene tar utgangspunkt i at den teoretiske verdien av et selskap er lik nåverdien av alle fremtidige kontantstrømmer (Damodaran, 2002, s.11).

De fleste analytikere og akademikere favoriserer total kapital- og egenkapitalmodellen som følge av at de utelukkende fokuserer på kontantstrømmer som går inn og ut av selskapet, og legger lite vekt på kapitalstruktur. Egenkapitalmetoden verdsetter gjelden separat og fremtidige kapitalstrømmer til egenkapitalen blir diskontert med et avkastningskrav basert på CAPM<sup>39</sup> modellen. Total kapitalmetoden benytter en vektet kapitalkostnad (WACC)<sup>40</sup> for å neddiskontere kontantstrømmene. Dette impliserer at metoden er mest hensiktsmessig å benytte dersom virksomheten har en relativt stabil gjeldsandel. Dersom gjeldsandelen er forventet å variere kan det være mer hensiktsmessig å anvende residual income modellen som predikerer og verdsetter kontantstrømmer knyttet til kapitalstruktur separat. Ved bruk av residual income modellen blandes driftsmessig prestasjon med kapitalstruktur i kontantstrømmen, noe som fort kan lede til feil. Det er derfor vanlig å unngå bruk av denne

---

<sup>37</sup> Enterprise discounted cash flow

<sup>38</sup> Free Cash Flow to Equity

<sup>39</sup> Capital Asset Pricing Model

<sup>40</sup> Weighted Average Cost of Capital

modellen, bortsett fra ved verdsettelse av finansinstitusjoner hvor kapitalstrukturen er nært sammenflettet med driften.

### 3.2.1 Totalkapitalmetoden

Totalkapitalmetoden er den mest brukte fundamentale verdsettelsesmetoden blant analytikere. Metoden neddiskonterer de fremtidige kontantstrømmene som er tilgjengelig til alle investorer. Med investorer menes da aksjonærer, långivere og alle andre former for investorer som har krav på deler av kontantstrømmene. WACC skal representere en vektet kapitalkostnad for disse investorene. Kontantstrømmene ignorerer avskrivninger, renteinntekter, rentekostnader, utstedelse av gjeld og nedbetaling av gjeld, og uttrykker hva selskapet genererer av penger, illustrert i tabell 5.

<b>Netto inntekt</b>	
<b>+ Avskrivninger</b>	
<b>+/- (1-t) Netto renteinntekt</b>	
<b>+/- ΔOperasjonell Arbeidskapital</b>	(ΔOmløpsmidler - ΔKortsiktig gjeld)
<b>+/- (ΔLangsiktige Forpliktelser)</b>	
<b>= KSO</b>	(Kontantstrøm fra operasjonelle aktiviteter)
<b>- Investeringer</b>	
<b>= FKS</b>	(Fri Kontantstrøm)
<b>+/- (1-t) Netto renteinntekt</b>	
<b>+/- ΔNetto gjeld</b>	(Gjeld - Kontanter og kontantekvivalenter)
<b>= FKSEK</b>	(Fri Kontantstrøm til Egenkapitalen)
<b>- Dividende utbetaling</b>	
<b>+/- Gjenkjøp av aksjer/utstedelse av aksjer</b>	
<b>= Summen skal være lik 0</b>	

**Tabell 5 - Oppsett for fri kontantstrøm**

Verdsettelse av egenkapital ved hjelp av totalkapitalmodellen er en firedelt prosess hvor man må (Koller et.al., 2010, s.105):

1. Verdsette operasjonelle aktiviteter ved å neddiskontere selskapets frie kontantstrøm med WACC.
2. Identifisere og verdsette driftsuavhengige eiendeler som unødvendige verdipapirer, driftsuavhengige datterselskaper, og andre aksjeinvesteringer. Ved å summere verdien av de operasjonelle aktivitetene og de driftsuavhengige eiendelene finner man selskapets verdi.
3. Identifisere og verdsette all gjeld og andre former for krav mot egenkapitalen. Dette innebærer blant annet gjeld med både fast og flytende rente, differanse i forventede pensjonsforpliktelser, opsjoner og preferanse aksjer.

4. Trekk verdien av gjeld fra selskapsverdien for å estimere egenkapitalverdien. For å estimere pris per aksje, deles egenkapitalverdien på antall utstede aksjer.

Den matematiske formelen for neddiskontering av frie kontantstrømmer til total kapitalmetoden er:

$$NNV(FCF_t) = \sum_{t=1}^n \frac{FCF_t}{(1 + wacc)^t}$$

der

$FCF_t$  = fri kontantstrøm i år  $t$

$wacc$  = avkastningskravet til total kapitalen

Det kan ofte være vanskelig å estimere et eksakt anslag for hva FCF er om for eksempel tyve år. Derfor er det vanlig å predikere FCF for et gitt antall år fremover (alt fra 3-10år, avhengig av bedrift/bransje), for så å anslå restverdien med en evigvarende<sup>41</sup> ved å anta selskapet fra dette tidspunktet har en konstant vekst. Dette leddet kalles terminalverdi og er illustrert i nettonåverdiformelen under.

$$NNV(FCF_t) = \sum_{t=1}^n \frac{FCF_t}{(1 + r)^t} + \frac{FCF_T}{(1 + r)^T} \frac{wacc - g}{wacc - g}$$

der

$T$  = siste år med eksakt anslag for FCF

$g$  = evig vekst

### 3.2.2 Økonomisk profitt model (RI)<sup>42</sup>

En svakhet ved total kapitalmodellen er at en virksomhets frie kontantstrøm for et år gir liten innsikt i virksomhetens økonomiske prestasjon. Synkende kontantstrømmer kan blant annet implisere både dårlig økonomisk prestasjon og investeringer i fremtiden. RI peker derimot på når et selskap faktisk skaper verdi utover avkastningskravet investorene har til den investerte kapitalen. Et selskap med positivt RI-resultat skaper med andre ord merverdi for

<sup>41</sup> Gordon Growth Formula

<sup>42</sup> Residual Income



investorene. I teorien skal dette føre til at et selskap som tjener mer enn kapitalkostnaden kunne selges for mer enn bokverdien, og vice versa. Det finnes flere ulike former for RI-modeller som alle har samme tankegang, og som gir likt resultat<sup>43</sup>. Et eksempel er EVA<sup>44</sup> som er definert som følger:

$$EVA = NOPAT - (WACC * TK)$$

der

$NOPAT^{45}$  = selskapets netto fortjeneste etter skatt

$TK$  = total kapital

RI modellen analyserer den reelle verdien av egenkapital som summen av to komponenter (Pinto et.al, 2010, s.215).

1. Bokverdien av egenkapital
2. Nåverdien av forventet fremtidig RI

Det er viktig å merke seg at ved å gå fra å verdsette den totale egenkapitalverdien til å direkte verdsette en aksje brukes EPS<sup>46</sup> fremfor netto inntekt. Ifølge RI modellen kan den reelle verdien av en aksje uttrykkes som:

$$V_0 = B_0 + \sum_{t=1}^{\infty} \frac{RI_t}{(1+r)^t} = B_0 + \sum_{t=1}^{\infty} \frac{E_t - rB_{t-1}}{(1+r)^t}^{47}$$

---

<sup>43</sup> Andre eksempler er; abnormal earnings, discounted abnormal earnings model, Edwards-Bell-Ohlson model.

<sup>44</sup> Economic Value Added

<sup>45</sup> Net Operating Profit After Taxes

<sup>46</sup> Earnings Per Share

<sup>47</sup>  $RI_t = (ROE_t - r) * B_{t-1}$

der

$V_0$  = verdi av en aksje i dag ( $t=0$ )

$B_0$  = bokverdien av egenkapital per aksje i dag

$B_t$  = forventet bokverdi av egenkapital per aksje på tid  $t$

$r$  = egenkapitalkostnaden

$E_t$  = forventet EPS for periode  $t$

$RI_t$  = forventet RI per aksje, lik  $E_t - rB_{t-1}$

RI modellen har klare likhetstrekk til andre verdsettelses metoder, som for eksempel nevnte totalkapitalmetoden. Ved å benytte RI som driver av et selskaps økonomiske prestasjon viser den eksplisitt forventinger til tidspunkt for verdiskapning – en egenskap totalkapitalmetoden mangler. Andre styrker ved RI modellen er at terminalverdien ikke utgjør en like stor andel av den totale verdsettelsen som gjerne er tilfelle ved andre kontantstrømbaserte modeller. Terminalverdien er et veldig usikkert estimat, men utgjør ofte en stor andel av den utregnede markedsverdien ved benyttelse av total- og egenkapitalmetoden. Ved bruk av RI modellen ilegger man dagens bokførte verdier stor verdi slik at usikkerheten ved terminalverdiestimatet får mindre påvirkning.

Ettersom prinsippene bak de kontantsstrømbaserte metodene har så klare likhetstrekk vil vi ikke presentere RI metoden ytterligere, men ønsker å understreke at det optimale vil være å benytte flere metoder ved en verdsettelse.

### 3.2.3 Egenkapitalmetoden

De to foregående modellene estimerer verdien av egenkapital indirekte ved å trekke fra gjeld og andre egenkapitalkrav fra den totale selskapsverdien, og gir et estimat på forventet verdiskapning til samtlige av selskapets fordringshavere. Mange eiere vil imidlertid være mest interessert i hva aksjonærene sitter igjen med, og foretrekker derfor bruk av egenkapitalmetoden. Egenkapitalmetoden har samme oppbygning som totalkapitalmetoden, men tar ulikt hensyn ved behandling av gjeld. For å finne FCFE<sup>48</sup> må netto finansinntekter og finanskostnader etter skatt legges til FCFF<sup>49</sup>, illustrert i Tabell 5.

---

<sup>48</sup> Free Cash Flow For Equity

<sup>49</sup> Free Cash Flow For Firm

---

Ved å regne ut kontantstrømmen til egenkapitalen finner vi eksplisitt hvor mye av kontantstrømmen som er tilgjengelig til aksjonærene etter å ha tatt hensyn til betalinger til og fra kreditorer. Til forskjell fra totalkapitalmetoden brukes avkastningskravet til egenkapitalen ved diskontering av kontantstrømmene. Ved konsistens i antagelser vil de to modellene i teorien gi samme verdiestimat (Koller et al., 2005), samtidig som de forskjellige har sine klare fordeler i bruk. I praksis vil de også i mange tilfeller føre til forskjellig verdsettelse av egenkapitalen og kommer som regel av ulik verdivurdering av gjeld. Dette er et resultat av at egenkapitalmetoden ikke forsøker å verdsette driftsuavhengige eiendeler, gjeld eller balanseførte leieavtaler (leasing), men inkluderer disse som en del av kontantstrømmen til egenkapitalen.

Ettersom det er vanskelig å skille mellom operasjonelle og finansielle kontantstrømmer i finansielle institusjoner er egenkapitalmetoden vurdert som den mest hensiktsmessige metoden å benytte ved verdsettelse (Koller et al., 2005).

### 3.2.4 Dividendemodellen

DDM<sup>50</sup> er den enkleste og eldste nåverditilnærmingen ved verdsettelse av aksjer, og er mye brukt av praktikere. Grunntanken bak DDM er at kontantstrømmene til en aksje er dividendene den utbetaler og inntekten gitt ved salg. En av svakhetene ved DDM er at den ikke tar hensyn til andelen av overskuddet som skytes tilbake til selskapet. Den fremtidige salgsprisen skal da igjen reflektere forventningene til fremtidige dividender etter salg. Dersom en investor ønsker å eie en aksje i  $t$  perioder er verdien lik den forventede verdien av dividende frem til år  $t$ , i tillegg til nåverdien av den forventede salgsprisen i år  $t$ . Dersom  $n$  er antall dividende utbetalinger får vi følgende formel for DDM:

$$V_0 = \sum_{t=1}^n \frac{D_t}{(1+r)^t} + \frac{P_n}{(1+r)^n}$$

---

<sup>50</sup> Dividend Discount Model

der

$V_0$  = verdi av en aksje i dag ( $t=0$ )

$P_n$  = forventet pris på aksje på tidspunkt  $n$

$D_t$  = forventet dividende per aksje på tidspunkt  $t$ , antatt utbetalt ved årsslutt

$r$  = avkastningskravet til egenkapitalen

I likhet med totalkapitalmodellen er det vanlig at analytikere estimerer dividenden for et gitt antall år fremover (gjærne 2-5år) for så å beregne en terminalpris ( $P_n$ ) basert på ulike sett estimater. De fleste aksjer har ikke en tiltenkt ende, og det er derfor vanlig å estimere aksjeverdien som nåverdien av all fremtidig forventet dividende. Denne verdien kan uttrykkes som:

$$V_0 = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{D_t}{(1+r)^t}$$

Dersom det forventes vekst i aksjens dividende er det vanlig å benytte Gordon Growth modellen som blir utledet under.

### ***Gordon Growth formelen***

Den enkleste formen for predikering av fremtidig utbytte er å forutsette at utbytte vokser evig med en konstant rate. Matematisk kan dette utledes som:

$$D_t = D_{t-1}(1+g)$$

der

$g$  = dividendens konstante vekstrate

$D_t$  = forventet dividende per aksje på tidspunkt  $t$ , antatt utbetalt ved årsslutt

Dersom vi for eksempel antar at den siste dividenden til et selskap,  $D_0$ , var 10 kroner. Da vil forventet dividende i  $t=1$ , med en konstant vekstrate på 5 prosent,  $g=0,05$ , bli  $D_1 = 10 \times 1,05 = 10,5$ . For hvilket som helst tidspunkt  $t$  vil  $D_t$  være lik dividenden i  $t=0$  med veksten  $g$  i  $t$  perioder uttrykt som:

$$D_t = D_0(1+g)^t$$

Dersom vi setter dette uttrykket inn i formelen for dividende modellen fra avsnittet ovenfor, får vi Gordon Growth modellen. Modellen tar utgangspunkt, som utledet, i et gitt utbytte per

aksje som skal betales i ett gitt år, og en forutsetning om at utbyttet vokser med en konstant rate i all fremtid. Videre estimerer da nåverdien av den uendelige rekken av fremtidig utbytte. Dersom alle år blir skrevet ut får vi en geometrisk rekke hvor hver faktor i uttrykket er lik det foregående multiplisert med en konstant, som er lik  $(1+g)/(1+r)$ . Dette uttrykket kan bli forenklet algebraisk til en mer kompakt form<sup>51</sup>:

$$V_0 = \frac{D_0(1+g)}{r-g}, \text{ eller } V_0 = \frac{D_1}{r-g}$$

der

$V_0$  = verdi av en aksje i dag ( $t=0$ )

$r$  = avkastningskravet til egenkapitalen

Uttrykkene er ekvivalente fordi  $D_1 = D_0(1+g)$ . Forutsetningen for bruk av denne formelen er at  $g$  er mindre enn  $r$ . Dersom  $g$  er større eller lik  $r$  vokser dividendene like fort eller raskere enn avkastningskravet og summen all fremtidig dividende ikke konvergerer. Ettersom modellen beregner nåverdien av uendelig fremtidig utbytte bør modellens avkastningskrav ( $r$ ) og vekst ( $g$ ) reflektere langsiktige forventninger til disse faktorene. Faktumet at modellen inneholder tre konstanter medfører at små endringer i en av faktorene vil ha store konsekvenser for en verdsettelse. Derfor bør det alltid utføres en sensitivitetsanalyse ved bruk av Gordon Growth formelen. Formelen blir mye brukt innen ulike verdsettelsesmetoder og vil bli illustrert senere ved bruk av dividendemodellen i kapittel 7.

### 3.2.5 Kapitalstruktur

Et selskaps kjerneverdi er kontantstrømmen som genereres fra deres eiendeler. Når selskapet er 100 prosent egenkapitalfinansiert, tilhører hele kontantstrømmen aksjonærene/eierne og kan utbetales som dividende eller reinvesteres i selskapet. Når selskapet er finansiert både av gjeld og egenkapital, splittes kontantstrømmen i to deler; (1) en relativ sikker andel går til kreditorene, og (2) en mer usikker strøm som går til aksjonærene. Et selskaps kombinasjon av gjeld og egenkapital kalles kapitalstruktur og refererer til forholdet mellom langsiktige og kortsiktige former for finansiering, slik som obligasjoner, selskapsobligasjoner, sertifikater,

<sup>51</sup> Forutsetter bruk uttrykket bruk for en geometrisk rekke med uendelig mange ledd vil konvergere mot  $s=a_1/(1-k)$ . For nærmere forklaring les: *Geometrisk rekke* (2011-11-25), Det store norske leksikon.

preferanse aksjer og egenkapital. Med andre ord refererer det til forholdet mellom gjeld og egenkapital som vil maksimere markedsverdien av selskapet.

### *Miller og Modigliani*

Fundamentet i teorien om kapitalstruktur ble etablert av Miller og Modigliani (M&M) i 1958, og har vært anerkjent av akademikere siden. M&M presenterer hovedsakelig to påstander:

1. Et selskaps markedsverdi er uavhengig av dets kapitalstruktur.
2. Forventet avkastning for en aksje (EK) i et selskap med gjeld øker med økt gjeldsgrad, D/E.

For det første skal ikke et selskap bry seg om å finne den kombinasjonen av gjeld og egenkapital som maksimerer et selskaps markedsverdi, for i et perfekt marked er enhver kombinasjon like god som en annen. Således er verdien av et selskap upåvirket av deres kapitalstruktur. Dette bygger på forutsetninger om at det eksisterer et nøytralt skattesystem der det ikke eksisterer transaksjonskostnader, det er symmetrisk informasjon og det er ingen agentkostnader.

Videre hevder de at aksjonærene kan forvente av avkastning på sine aksjer vil øke når gjeldsgraden øker. Dette bygger på en forutsetning om at investorene er risikoaverse. Aksjonærene vil da være indifferente til økt gjeld når det øker forventet avkastning, som følge av at enhver økning i forventet avkastning blir nøyaktig utlignet av en økning i risiko og derfor reflekteres i aksjonærenes krav til avkastning. Finansiell belåning øker risikoen for et selskaps aksjer, og er bakgrunnen for at et selskaps aksjebeta er avhengig av selskapets gjeldsgrad.. Dette er altså grunnen til at investorer vil kreve høyere avkastning for sine aksjer i selskaper med gjeld.

Forutsetningene bak M&M er teoretisk korrekte, men møter flere utfordringer i praksis. Jensen og Meckling (1976) har blant annet pekt på problemet bak forutsetningen om at det ikke finnes agentkostnader. De identifiserer to typer prinsippal-agent konflikter; (1) en mellom et selskaps aksjonærer og ledelse, og (2) en mellom fordringshavere og eiere. Resultatene antyder at firmaets ledere i hovedsak er interessert i å maksimere sin egen profitt fremfor aksjonærenes. Dersom aksjonærene vil forsøke å unngå dette problemet ved hjelp av overvåking og kontroll påføres det en overvåkningskostnad som heller ikke er inkludert i forutsetningene bak M&M.

---

### *Forsikringsspesifikk kapitalstruktur*

Flere forhold fører til at kapitalstrukturen til forsikringsselskaper er svært komplekse. Hovedsakelig styres egenkapitalandelen av regelverket som stiller krav for å redusere selskapenes konkurrisiko. I Solvens II stilles det blant annet krav til at selskapene skal ha nok tilgjengelig kapital til at de om et år kan møte alle forpliktelser med 99,5 prosent sannsynlighet (Doff, 2008). Andre forhold kan for eksempel være at de henter kapital igjennom premieinntekter, noe som fører til en usikker fremtidig forpliktelse og som gjør det vanskelig å estimere en rentekostnad.

Vi vil ikke fokusere på overnevnte momenter, men presentere forskning på emnet. Ahmed et. al (2010) finner empiriske bevis som peker på at størrelse, lønnsomhet, likviditet og risiko er viktige determinanter ved av kapitalstruktur av livsforsikringsselskaper. De også finner empirisk støtte for at aksjonærene i de store livsforsikringsselskapene ikke er indifferente ved henting av ny kapital, men da foretrekker gjeld fremfor egenkapital (Ahmed et.al 2010). Disse resultatene bekrefter teorien om at store selskaper påtar seg mer gjeld som følge av at de av natur er mindre risikable og mer diversifiserte (static trade-off theory<sup>52</sup>). I tillegg reduseres kostnadene knyttet til konkurssannsynlighet som følge av utstedelse av gjeld, ved at markedet da viser tillitt til selskapet. Videre foretrekker mindre selskaper å ha mindre gjeldsandel for å redusere konkurssannsynligheten ved nedgangstider (Ozkan, 1996).

### **3.2.6 Nominell vs. reell**

Ved økonomiske beregninger er det viktig å skille mellom reelle og nominelle verdier, og være konsistent i bruken av disse. Når vi snakker om nominelle størrelser innen økonomi referer vi til at det er samsvar mellom beløpenes kjøpekraft og det tidspunktet beløpet blir mottatt på. Til motsetning så justeres reelle størrelser for inflasjon for å fjerne effektene av prisendringer over tid, slik at alle verdier er målt i den kjøpekraft som gjelder ved beregningenes startfase. For eksempel kan den reelle verdien av et selskaps faste ordre kun endres som følge av en endring kvantumet i ordren, mens den nominelle verdien av en fast ordre også kan variere som følge av prisendringer.

---

<sup>52</sup> Den grunnleggende presentasjonen av "static trade-off theory" og er blant annet beskrevet av Bradley et. al. (1984). Andre som diskuterer emnet er Frank, M. og Goyal, V. (2007)

En vanlig antagelse ved vurdering av lønnsomheten er at man forventer konstante realpriser på alle varer og tjenester i hele perioden. Kontantstrømmene vil da være reelle, og de trenger dermed et reelt avkastningskrav. Ved diskontering av kontantstrømmer vil uansett valg av reelle eller nominelle størrelser være viktig å være konsistent i bruken. Så lenge det er tilfelle vil resultatet bli det samme uavhengig av valg. Under følger formler for å gjøre om nominelle avkastningskrav til reelle og omvendt. Vi vil imidlertid videre i oppgaven kun benytte nominelle verdier ved beregninger.

$$k_n = k_r + i + (k_r + i) \text{ og } k_r = \frac{k_n - i}{1 + i}$$

der

$k_n$  = nominelt avkastningskrav

$k_r$  = reelt avkastningskrav

$i$  = inflasjon

Vi vil i denne oppgaven benytte nominelle størrelser der annet ikke er spesifisert.

### 3.3 Oppsummering

I dette kapitlet har vi skrevet en innføring i verdsettelsesmetoder som er generelle og kan brukes for de fleste selskaper. I kapittel 4 vil vi påpeke hvilke metoder som er spesifikt egnet til bruk ved verdsettelse av forsikringsselskaper.



---

## 4. Forsikringsspesifikk verdsettelse

I dette kapitlet vil vi se på momenter som er spesifikke ved verdsettelse av forsikringsselskaper. Først vil vi sammenligne bruk av tradisjonelle verdsettelsesmetoder som vi presenterte i kapittel 3. Videre ser vi på en metode, *market consistent embedded value*, som kun benyttes ved verdsettelse av forsikringsselskaper.

### 4.1 Komparativ verdsettelse

Ved komparativ verdsettelse er det vanlig å legge til grunn ulike rapporterte regnskapstall sammen med markedsverdien. I dette delkapitlet diskuterer vi forskjeller ved bruk av ulike tall, og fordeler og ulemper ved bruk av disse innen forsikring.

#### 4.1.1 Fortjeneste vs Rapportert Kontantstrøm<sup>53</sup>

Markedsverdien til et selskap skal representere nåverdien av fremtidige kontantstrømmer. Gode multiplerkandidater til verdsettelse inneholder derfor fundamentale drivere som er sterkt knyttet til fremtidige kontantstrømmer. Forskning innen regnskap og finans viser at selskapenes rapporterte fortjeneste gir bedre resultater enn selskapenes rapporterte kontantstrømmer når man skal estimere fremtidige kontantstrømmer (Nissim 2010). En konsekvens av dette er da at multipler basert på fortjeneste genererer mer presise resultater ved verdsettelse enn hva man får fra kontantstrømbaserte multipler (Liu et.al 2007). Et selskap kan manipulere kontantstrømmer, for eksempel ved å selge aksjer som ikke inngår i kjernevirksomheten eller selge eiendeler som benyttes til produksjon og gå over til leasing. Som en følge av implikasjonene ved å beregne kontantstrømmene til forsikringsselskaper, samt selskapenes mulighet for manipulasjon av disse tallene vil vi ikke ilegge selskapenes kontantstrømmer mye vekt videre i oppgaven.

#### 4.1.2 Fortjeneste vs gjentakende Fortjeneste

Gjentakende fortjeneste er fortjeneste som hører til kjernevirksomheten, det vil si inntekt som skjer hvert år. Styrkeforholdet mellom fortjeneste og fremtidige kontantstrømmer, og da

---

<sup>53</sup> Med Rapporterte Kontantstrømmer mener vi kontantstrømmer publisert i selskapers årsregnskap.

presisjonen til fortjenestebaserte multipler, burde derfor bli sterkere ved å fjerne poster som i utgangspunktet er ikke-gjentakende. Dette kan for eksempel være ekstraordinære inntekter og kostnader, restruktureringskostnader, samt realiserte gevinster og tap fra finansporteføljen. For forsikringsselskaper utgjør realiserte gevinster og tap hovedvekten av ikke-gjentakende poster i regnskapet. For selskaper som i så stor grad genererer fortjeneste på kapitalforvaltning, som forsikringsselskaper gjør, burde realiserte gevinster og tap behandles som gjentakende poster. Det kan imidlertid ofte være vanskelig å skille gjentakende og de øvrige ikke-gjentakende inntekt/kostnadspostene innen forsikring. Selskapene skal i utgangspunktet skille slike poster ut på egne linjer i regnskapet, men selv selskapene kan ha problemer med å skille resultatet fra kjernevirksomheten med det øvrige. I tillegg kan selskaper bruke ikke-gjentakende poster til å redusere virkningen av ulike sjokk på gjentakende virksomhets resultater. Vi vil derfor bruke rapportert fortjeneste videre i oppgaven.

### **4.1.3 Bokverdien av egenkapitalen**

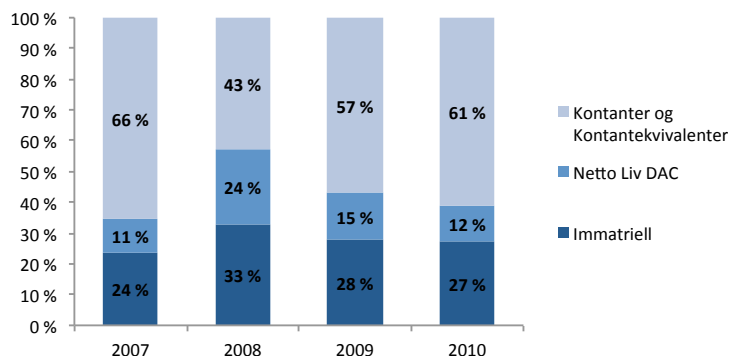
Vi har tidligere nevnt at bokverdier for ikke finansielle selskaper gir relativt lite økonomisk mening på grunn av sammenblandinger av historisk kost, manglende markedspriser og ulike regnskapsføringsmetoder. For forsikringsselskaper derimot er bruk av bokverdier en bedre tilnærming til å estimere markedsverdien som følge av;

- (1) bokverdiene av store deler av eiendelene og gjelden til forsikringsselskaper er priset relativt nærme til virkelig verdi, for eksempel aksjer tilgjengelig for salg, som følge av lovfestede regler knyttet til slike eiendeler
- (2) ikke resultatførte immaterielle eiendeler er som regel veldig små.
- (3) Som følge av lovregulering er forsikringsselskapers mulighet til å skaffe mer forsikringspremier direkte relatert til forsikringskundernes overskudd som igjen er et regulert krav til egenkapitalen.
- (4) Forsikringsselskaper må holde en minimums mengde egenkapital som skal dekke størrelsen og risikoen av selskapets forpliktelser til kunder, eiendeler og gjeld. Derfor er det viktig for forsikringsselskaper å beregne bokverdier til så riktig verdi som mulig, slik at de slipper å holde for mye kapital.

Disse nevnte elementene har ført til at analytikere har lagt større vekt på regnskap ved verdsettelse av forsikringsinstitusjoner enn hva som har vært tilfelle for ikke-finansielle

institusjoner. Kvaliteten på regnskapene til forsikringsselskaper er også økende, særlig innen livsforsikring. De immaterielle eiendelens påvirkning på resultatregnskapet og balansen innen livsforsikring har vært avtagende siden 2008, jf. Figur 19.

Som vi ser av figuren besto den gjennomsnittlige egenkapitalen til internasjonale selskaper av 61 prosent "kontanter" i 2010 sammenlignet med 43 prosent i 2008. I Norge, for eksempel er dette tilnærmet likt hva som er tilfelle for Storebrand hvor det tilsvarende tallet er 63 prosent i



Figur 18 - Gj.sn fordeling av EK for internasjonale forsikringsselskaper 2007-10

2010. I resultatregnskapet kommer nå i gjennomsnitt kun 15 prosent av totalen som følge av immaterielle eiendeler, sammenlignet med nærmere 30 prosent i 2008 (Stewart, 2011). Med andre ord øker regnskapskvaliteten med tanke på at de rapporterte tallene i større grad er materielle. Dette tilsier, sammen med til de andre nevnte momentene, at multipler basert på bokverdien til egenkapitalen er godt egnet til bruk ved multiplereberegninger for forsikringsselskaper sammenlignet med ikke-finansielle selskaper.

## 4.2 Inntjeningsbaserte modeller og forsikringsselskaper

I finansinstitusjoner er kapitalstrukturen nært sammenflettet med driften. Dette fører til at finansinstitusjoner er blant de mest komplekse selskapene å verdsette, særlig ved ekstern analyse (Koller et al., 2005). Ekstern analyse beror seg hovedsakelig på selskapenes regnskap, men klarheten i bilde som blir presentert beror på valg av regnskapsprinsipper. Innen forsikring er det som beskrevet i delkapittel 1.8 klare prinsipper som må følges, men regnskapet er allikevel dårlig egnet til å gjøre gode analyser av selskapenes verdi (Holthe, Kjesbu, Sellæg, 2011, s.36). I tillegg har finansinstitusjoner høy gjeldsandel som fører til at en verdsettelse vil baseres mer på forventede generelle økonomiske svingninger enn hva som er tilfelle i verdsettelse i andre sektorer (Koller et al., 2005). Dette kom spesielt til uttrykk under finanskrisen i 2008 hvor finansinstitusjoner regnskapsførte store underskudd.

### 4.2.1 Totalkapitalmetoden vs. egenkapitalmetoden

Totalkapitalmetoden blir ansett som en veldig god metode for verdsettelse for ikke-finansielle institusjoner hvor operasjonelle og finansielle avgjørelser er separate. For forsikringsselskaper oppstår tre problemer ved bruk av totalkapitalmetoden; (1) den operasjonelle driften kan ikke skilles fra den finansielle som følge av at dette er en del av kjernevirksomheten til selskapene, (2) risikoen i selskapet og generell korrelasjon med markedet gjør det vanskelig å beregne avkastningskrav til totalkapitalen, og (3) regnskapsmessige forhold gjør det vanskelig å sammenstille kostnader og inntekter.

Finansielle selskaper skiller seg fra ikke-finansielle selskaper, blant annet ved at de skaper verdi både på passiva- og på aktiva siden. For eksempel kan et forsikringsselskap skape verdi ved å utstede forsikringer til en lavere rente enn den avkastningen selskapet kan få i markedet for et produkt med samme risiko.

Et annet problem oppstår ved beregning av avkastningskrav, dersom totalkapitalmetoden legges til grunn. Som følge av forsikringsselskapenes finansiering igjennom premieinntekter er det vanskelig å anslå den faktiske sammensetningen av gjeld og egenkapital som følge av usikkerheten knyttet til gjeldsavsetningene. For skadeselskaper ligger denne usikkerheten i forhold som fører til at erstatninger er beregnet på feilgrunnlag, mens for livselskaper ligger denne usikkerheten i at den tidsmessige avstanden mellom inntekt og kostnad er veldig stor. Premiefinansieringen gjør det også vanskelig å anslå rentekostnad ettersom den reelle størrelsen av denne avhenger av fremtidige utbetalinger. Som følge av at egenkapitalmetoden kun neddiskonteres av et egenkapitalavkastningskrav korrigerer den for endret finansiell sammensetning. Dette står i sterk kontrast til bruk av WACC i totalavkastningsmetoden som forutsetter at selskapets finansieringsmiks ikke påvirker selskapets verdi<sup>54</sup>.

Regnskapsmessige forhold fører til, som nevnt tidligere, at premieinntekter føres i resultatregnskapet til forsikringsselskaper før det blir balanseført. Dette er inntekter som fører til gjeldsforpliktelser og relaterer seg til kostnader som kommer i fremtiden, spesielt for livselskaper. Det vil si at et års inntekter ikke motsvares av kostnadene knyttet til de samme inntektene. Således peker kostnadene i årsregnskapet på tidligere opptjente inntekter.

---

<sup>54</sup> Med bakgrunn i prinsippene bak Miller og Modigliani

---

Egenkapitalmetoden er derfor mer attraktiv for verdsettelse i denne bransjen som følge av at metoden inkluderer både operasjonelle og finansielle kontantstrømmer (Koller et al., 2005), samt at avkastningskravet tar hensyn til endringer i egenkapital- og gjeldsandel.

#### 4.2.2 Kontantstrømmodeller vs. dividendemodeller<sup>55</sup>

Mange analytikere har sterke preferanser til bruk av kontantstrømmodeller fremfor dividendemodeller (Pinto et.al, s177). Selv om ingen av modellene har noen teoretisk fordel ovenfor hverandre, er det andre grunner for hvorfor den ene modellene kan være å foretrekke fremfor den andre. For det første er det en stor andel selskaper som utbetaler lite eller ingen dividende. Bruk av DDM blir da vanskelig ettersom det krever en predikasjon om når dividender vil bli utbetalt, utbetalingsnivået ved oppstart og veksten i dividender fra første utbetaling. Videre er det ledelsen i selskapet som fastsetter hva som skal utbetales i dividende, hvilket medfører et prinsipal-agent problem<sup>56</sup> vedrørende deres signaler om fremtidig vekst. Til slutt er dividender den kontantstrømmen som faktisk blir utbetalt til aksjonærer, imens den frie kontantstrømmen er den del av kontantstrømmen som er tilgjengelig til aksjonærer uten at det reduserer selskapsverdien.

Den største fordelen ved bruk av dividendemodellen og bakgrunnen for at den er utbredt i praksis er at den er lite tidkrevende sammenlignet med kontantstrømmodeller, og samtidig lettere å justere for ny informasjon som gjør det lettere å sammenligne verdsettelse over tid.

#### 4.2.3 Økonomisk profitt modellen vs. andre verdsettelsesmodeller

Verdsettelsesmodeller basert på dividende modellen eller kontantstrøm modeller er teoretisk like korrekte som RI modellen. DDM og kontantstrømmodeller predikerer fremtidige kontantstrømmer og finner nåverdien av egenkapitalen ved å neddiskontere disse med et gitt avkastningskrav. Til forskjell tar RI modellen utgangspunkt i bokverdien av egenkapitalen, gitt av balansen, og justerer denne for nåverdien av fremtidig *residual income*<sup>57</sup>.

---

<sup>55</sup> Med utgangspunkt i Pinto et.al, 2010, s.177.

<sup>56</sup> Prinsipal-agent problem referer til en ordning der én enhet utpeker en annen til å opptre på deres vegne, men hvor den utpekte agentens interesser ikke samsvarer med oppdragsgiver (prinsipal).

<sup>57</sup> Forskjellen mellom et selskaps kontantstrøm og deres avkastningskrav til egenkapitalen. Nærmere forklart i delkapittel 3.3.3

Hovedforskjellen mellom RI modellen og andre verdsettelsesmodeller er dermed hvordan verdien av egenkapitalen identifiseres, men den totale nåverdien ved bruk av de forskjellige metodene skal i teorien var like (Shrieves og Wachowicz, 2001). I praksis kan imidlertid implementering av ulike metoder føre til forskjellige resultater, og det er delte meninger blant akademikere og forskere rundt dette emne. Sweeney (2002) and Lundholm og O'Keefe (2001a) underbygger teorien og påviser at ulike metoder for verdsettelse gir de samme verdianslagene. Ifølge Sweeney (2002) stiller dette krav til at to forutsetninger er oppfylt; (1) konsistente prognoser og at (2) avkastningskravene er konsistente med forutsetningene utledet av Miller og Modigliani (1958). Disse antagelsene er blant forholdene som gir de ulike modellene sine styrker og svakheter, og er hovedsaken i uenighetene. Penman and Sougiannis (1998), Francis et al. (2000) og Courteau et al. (2001) har i sin forskning sammenlignet nøyaktigheten av verdierestimater ved bruk av DDM, kontantstrømm modeller og RI hvor de, på sin side, påviser at RI modellen gir de mest nøyaktige estimatene.

Ifølge Nissim (2010) har RI modellen flere fordeler i forhold til total kapital- og egenkapitalmetoden ved verdsettelse av forsikringsselskaper. For det første fokuserer den på inntjening, som et mål på verdiskapingen, fremfor mål på distribusjon av verdier. Videre vil bokført verdi og residual income i prognoseperioden fange opp en relativt stor del av egenkapitalens verdi. Dette er viktig fordi antagelser om resultater etter de eksplisitte prognoseperioden er ofte er knyttet til stor usikkerhet. Til slutt knytter RI rammeverket de regnskapsmessige tallene til egenkapitalkostnaden på en måte som bidrar til utforming av prognoser og særlig ved estimering av terminalverdi. Harris, Estridge og Nissim (2008) gir en mer komplett diskusjon av RI modellen og beskriver samtidig hvordan den anvendes av Morgan Stanley.

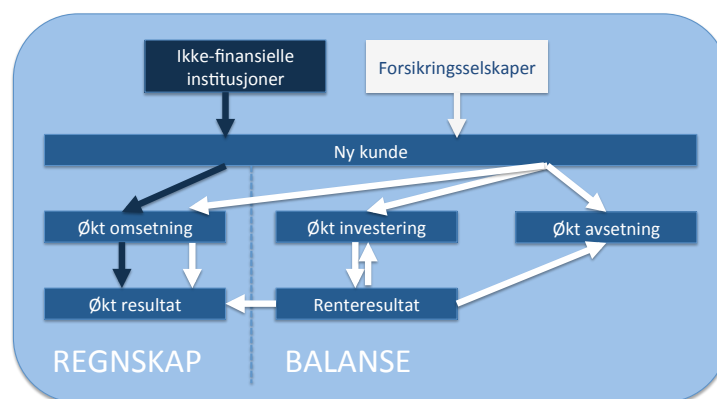
#### **4.2.4 Implikasjoner ved inntjeningsbasert verdsettelse av forsikringsselskaper vs. ikke-finansielle institusjoner**

Vi skrev i delkapittel 3.2 at total kapitalmetoden er veldig vanlig å benytte ved vurdering av ikke-finansielle selskaper, men at den sjelden benyttes ved verdsettelse av finansinstitusjoner. Ved verdsettelse av finansielle institusjoner som forsikringsselskaper er det vanligere å estimere egenkapitalen direkte og fokusere på bokførte verdier. Da kan man benytte modeller som RI og egenkapitalmetoden, men også disse modellene byr på vanskeligheter i forhold til estimering av fremtidige kontantstrømmer. utfordringene knyttet

til verdsettelsesteknikker kommer som følge av noen spesielle forhold knyttet til forsikringsselskaper (Nissim, 2010):

- Forsikringsselskaper, da spesielt livselskaper, skaper mye av verdien gjennom de balanseførte eiendelene. En verdsettelse basert på operasjonelle aktiviteter vil derfor utelate en stor del av forsikringsselskapenes verdiskapning.
- De bokførte verdiene av de største eiendels- og gjeldsforpliktelsene til forsikringsselskaper er ofte svært nær virkelig verdi. Dermed kan selskapenes balanse være et godt utgangspunkt for å verdsette eiendeler og forpliktelser.
- Som følge av lovmessige reguleringer av forsikringsselskapene er selskapenes evne til å få inntekt fra forsikringspremier direkte relatert til deres overskudd. Videre stiller de lovmessige reguleringene krav til egenkapitalandel, som fører til at den bokførte egenkapitalen er et relativt nyttig mål på selskapets omfang.
- En av de mest kritiske faktorene innen inntjeningsbasert verdsettelse å estimere veksten til de fremtidige kontantstrømmene. Dette vil også gjelde innen forsikring, men det vil også være nødvendig å estimere vekst for en rekke andre elementer, som hovedsakelig er balanseverdier.

Disse forholdene står i sterk kontrast til hva som gjøres for ikke-finansielle institusjoner hvor endringer i balanseverdier i hovedsak kommer fra to faktorer; (1) en fast endring i arbeidskapitalen (se Tabell 5 i delkapittel 3.3.2) som dermed ikke vil ha påvirkning for fremtidige kontantstrømmer, og (2) påvirkning av årsresultat (økning/reduksjon i egenkapitalen). For å illustrere dette kan vi ta utgangspunkt i forskjellen mellom en ikke-finansiell institusjon og et forsikringsselskap ved etablering av et nytt kundeforhold som illustrert i Figur 20.



Figur 19 - Illustrasjon om forskjell i regnskapsprinsipper

Dersom et selskap har økt omsetningsvekst betyr det at selskapet får en økt kundemasse eller får bedre betalt per kunde. Slik vekst vil ha forskjellige implikasjoner i ikke-finansielle institusjoner og forsikringsselskaper. Dersom vi bruker et forenklet eksempel der vi ser på forskjellen i effekten av en ny kunde kan vi illustrere disse forskjellene. I en ikke-finansiell institusjon vil nye kunder i hovedsak føre til økt omsetningsvekst, bedre resultat og vil kun påvirke balansen indirekte som følge av forbedret ”resultat til egenkapitalen”, illustrert med de mørke pilene i figuren. For et forsikringsselskap (her er livselskap brukt som eksempel) vil en ny kunde føre til den samme effekten, men det vil også utløse effekter på balansen. Den økte inntekten kommer som følge av at en kunden får et krav på en fremtidig utbetaling og føres opp som avsetninger (gjeld) i regnskapet. Frem til utbetalingen finner sted vil disse pengene måtte forvaltes og blir derfor oppført som en eiendel igjennom kundeporteføljen i balansen. Disse midlene vil generere et årlig renteresultat som vil fordeles mellom livselskapet og kunden. Andelen som fordeles til livselskapet blir oppført i resultatregnskapet (forvaltningshonorar, gebyrer, administrasjonskostnader, etc.). Andelen som tilfaller kunden vil igjen påvirke balansen som en økt avsetning og som igjen vil øke kundeporteføljen. Forsikringsselskapene har altså en langt mer kompleks struktur, som er med på å vanskeliggjøre verdsettelse.

Ved verdsettelse av forsikringsselskaper kreves det, som nevnt, estimering av vekst for en rekke balansestørrelser. Dersom vi tar utgangspunkt i balansen til Storebrand for 2010 finner vi flere faktorer som avhenger av vekst/avkastning;

- Avkastning på selskapsporteføljen
- Avkastning på kollektivporteføljen (kundeportefølje)
- Avkastning investeringsvalgporteføljen (kundeportefølje)
- Endringer i forsikringsforpliktelse (kontraktfastsatte forpliktelse)
- Endringer i forsikringsforpliktelse (særskilt investeringsvalgportefølje)

Ettersom dette er størrelser som i stor grad avhenger av eksterne forhold som ikke direkte kan knyttes til selskapet som skal verdsettes knyttes det stor usikkerhet til disse anslagene. Forutsetningene bak disse anslagene vil også direkte påvirke resultatet direkte, og små endringer vil ha store utslag. Dette kan til dels løses ved å utføre sensitivitetsanalyser, men som følge av de mange faktorene vil dette bli uryddig og komplisert.



---

Til slutt så er det (les delkapittel 1.9.4) helt spesielle regler knyttet til det tekniske regnskapet til forsikringsselskaper. Disse fører til at rettighetene knyttet til selskapenes andelen av dette resultatet varierer med hensyn til tidligere avsetninger.

Hvis man utfører fundamentale verdsettelsener av forsikringsselskaper vil man få et enda mer usikkert anslag på de fremtidige kontantstrømmene enn hva man ville fått hos en tradisjonell industribedrift. Dette fordi, som vi har forklart i dette delkapitlet, det er så mange faktorer utenfor selskapets kontroll som spiller en stor rolle på de estimatene man estimerer. I tillegg har man alle de regulatoriske kravene som gjør at man må besitte stor bransjeinnsikt for å ikke gjøre fundamentale feil under verdsettelsesprosessen.

### 4.3 Market Consistent Embedded Value

En ny metode for verdivurderinger av livsforsikringsselskaper har fått mer fokus de siste årene. Modellen blir kalt Market Consistent Embedded Value (MCEV) eller Embedded Value. I mangel av en god norsk oversettelse av uttrykket så vil vi i det følgende benytte oss av det engelske uttrykket. MCEV er et mål på dagens verdi av livselskap, og inkluderes i årsrapporten til livsforsikringsselskaper. Metoden er utviklet med tanke på å gi investorer et bedre bilde av verdien til livselskaper. CFO Forum<sup>58</sup> har vært ansvarlige for utviklingen og har gitt ut et stort regelverk for hvordan MCEV beregningen skal gjøres. Dette er veldig komplisert og omfattende materiale, og de utgir derfor hvert år en oppdatering på hvordan ulike selskapers resultater fra året før, samt nye retningslinjer og endringer. Hovedformålet bak MCEV er å måle den konsoliderte verdien av aksjeeiernes interesser i selskapets virksomhet og inneholder følgende to komponenter.

$$MCEV = ANW + VIF$$

der

*ANW = Adjusted Net Worth*

*VIF = Value of in-force business*

ANW er den *estimerte verdien av aksjekapitalen eierne har utover den lovpålagte kapitalen* som er bundet opp i selskapet. ANW blir kalkulert ved å summere kapitalen som kreves for

---

<sup>58</sup> CFO Forum er en samling av finansdirektører fra den europeiske forsikringsbransjen.

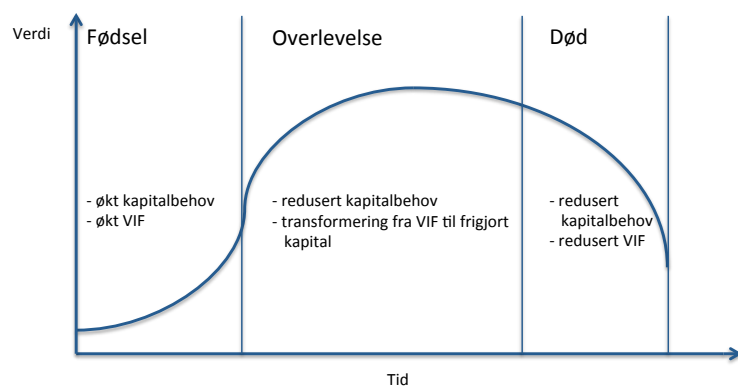
å imøtekomme lovpålagte kapitalkrav, og det frie overskuddet i bedriften. Dette er reelle verdier<sup>59</sup>.

VIF er den *diskonterte verdien av dagens bokverdier og er immaterielle verdier*. Dette er altså dagens verdi av fremtidig årsresultat etter skatt som forventes å genereres av virksomheten selskapet eier og har i drift på verdsettelsesdatoen, inkludert verdien av bundet kapital som frigjøres i fremtiden. Det vil si at fremtidig ny virksomhet/prosjekter ikke inkluderes i selskapets MCEV.

MCEV skiller seg fra reelle verdiestimer på flere områder, men det er i hovedsak tre områder der det er vesentlige forskjeller fra andre verdsettelsesmetoder; (1) Kontantstrømestimatene brukt i VIF blir i hovedsakelig laget av selskapene selv og baseres stort sett på skjønn. Selskapet lager egne prognoser på marginer, inflasjon, kostnader, skatt, kapitalkrav, avkastning på investeringer, dødelighetsrater osv. Mange av disse faktorene er subjektive og gir dermed selskapene rom til å manipulere MCEV estimatene. (2) MCEV tar ikke hensyn til verdien av fremtidig ny virksomhet. Kun årets nye virksomhet beregnes. (3) MCEV oppgitt i årsrapporten er basert på balanseoppstillingen, mens MCEV på verdsettelsesdagen kan være svært annerledes.

### 4.3.1 MCEV illustrasjon

Som det fremgår over er MCEV en kompleks metode for verdivurdering av livselskaper. Dette gjør at det er vanskelig å fremstille en konkret forklaring på hva MCEV er, og da spesielt VIF som er den immaterielle delen av verdianslaget. Derfor skal vi nå forklare VIF med en illustrasjon for å lettere kunne sette leseren inn i de ulike aspektene ved metoden. For å illustrere VIF tar vi i utgangspunkt i at et livselskaps livssyklus er lik vår



Figur 20 - Value in force illustrasjon

<sup>59</sup> Verdier med fysisk substans og reell pengeverdi.

---

egen - med fødsel, overlevelse og død.

### ***Fødsel***

Når en ny forsikringskontrakt blir tegnet (født) følger typisk dette hendelsesforløpet:

- Det kommer et økt krav om nødvendig kapital<sup>60</sup>
- Det kommer en reduksjon av tilgjengelig kapital som følge av det nevnte kravet over, og kostnader knyttet til etableringen av kundeforholdet (tidsbruk, markedsføring, etc.)
- Det er en økning i VIF (immateriell verdi)

Dersom disse tre faktorene legges sammen er de lik summen av forventet verdi av en nytegning.

### ***Overlevelse***

Underveis i avtaleperioden (overlevelsen) følger typisk dette hendelsesforløpet:

- Det vil være en jevnlig transformering fra VIF til frigjorte reelle midler (dvs. Den immaterielle eiendelen skifter form til faktiske kontanter). Dette reflekterer den årlige fortjenesten som kommer som følge av kontrakten. Etersom de forventede verdiene av en kontrakt baserer seg på estimering av en rekke faktorer kan disse anslagene være for optimistiske eller pessimistiske
- Det vil også være en jevnlig kapitaltransformering fra avsetninger til frigjorte midler. Dette kommer som følge av at kapital som var nødvendig ved kontrakt start kan bli frigjort, for eksempel dersom kontrakten nærmer seg en garantert verdi. Da minsker avsetningskravet for å dekke denne garantien. Denne kapitaltransformering kan også helle i motsatt retning.

### ***Død***

Til slutt når forsikringskontrakten forlater (dør) selskapet følger typisk dette hendelsesforløpet:

- Det blir en reduksjon i nødvendig kapital

---

<sup>60</sup> Nødvendig tolkes her som nok kapital til å oppfylle lovmessige krav

- Det blir en reduksjon i verdien av VIF som følge av at kontrakten ikke lenger er ”in-force”

En reduksjon eller økning i VIF er med andre ord en indikasjon på hvordan et selskap står i forhold til steady state<sup>61</sup>.

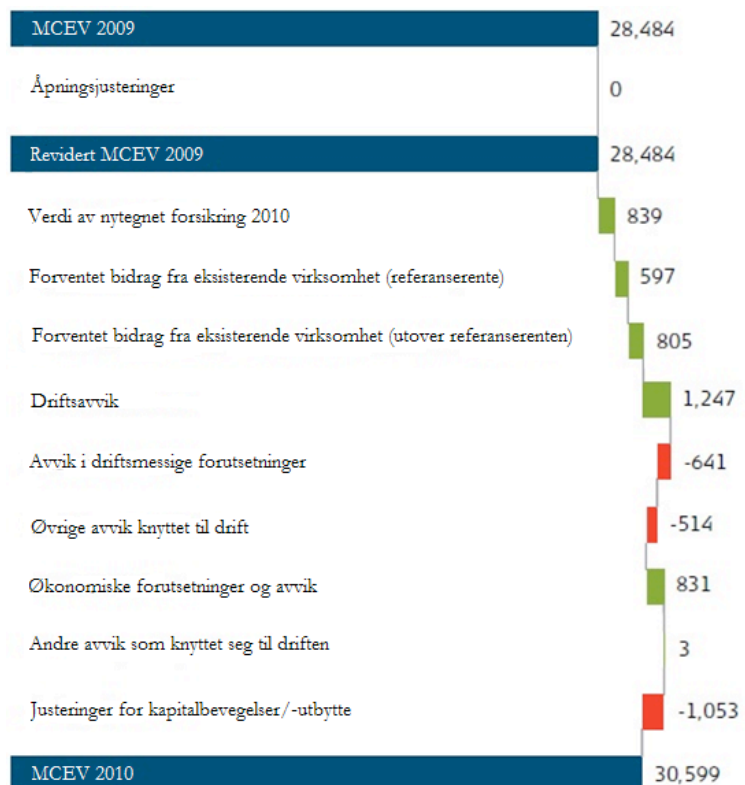
### 4.3.2 MCEV i praksis

Ved beregning av MCEV er det vanlig å presentere beregningene etter en standardisert mal. I det følgende illustrerer vi denne oppstillingen og kommenterer hva de ulike postene innebærer. For å illustrere de forskjellige elementene i malen bruker vi Storebrand Livsforsikring Konsern sitt MCEV estimat for 2010 (Storebrand MCEV, 2010) som eksempel.

Ved beregning av MCEV er det vanlig å ta utgangspunkt i fjorårets estimat for å illustrere hvilke endringer som har skjedd i året som har gått. Dersom det er funnet tekniske feil i fjorårets estimerte resultat foretas

disse som *åpningsjusteringer*, slik at man får en *revidert MCEV*. Som vi ser av Figur 22 var det ikke nødvendig med slike justeringer for Storebrand etter 2009 estimatet, og den reviderte MCEV er dermed identisk til MCEV beregnet for 2009.

*Verdi nytegnet forsikring* er verdien av nye forsikringskontrakter selskapet har inngått i løpet av det foregående året. For Storebrand består verdien av nytegnet forsikring i 2010 både av



Figur 21 - MCEV illustrasjon med Storebrand Liv som eksempel

<sup>61</sup> Nye kontrakter erstatter akkurat avsluttede kontrakter

---

etablering av nye forsikringskunder og kunder som har flyttet sine forsikringer fra andre selskaper.

Ved estimering av MCEV benytter selskapene en referanse rente<sup>62</sup>. Referanse renten er en tilnærming til det som kalles risikofri rente<sup>63</sup> ved beregning av avkastningskrav, og brukes til å neddiskontere kontantstrømmer som ikke påvirkes av markedsbevegelser. Endringer i *forventet bidrag fra eksisterende virksomhet (referanserente)* kommer dermed som følge av endring i referanserente eller endrede forutsetninger i hvordan selskapet har vurdert eksisterende virksomhet. Vi ser at bidraget fra *forventet bidrag fra eksisterende virksomhet referanserente* er positiv med for Storebrand i 2010. Det kommer hovedsakelig som følge av realisering av VIF, men også på grunn av på risikofri avkastning på aksjonærenes overskudd. *Forventet bidrag fra eksisterende virksomhet (utover referanserenten)* består av merverdien ledelsen tror eiendelene faktisk vil skape utover referanse renten. Dersom investorene hadde vært interessert i en risikofri avkastning ville de investert pengene sine i banken, og dette estimatet bør derfor være positivt. I dette tilfellet ser vi at Storebrand hadde tro på at avkastningen på eiendelene ville overgå referanse renten. Samlet ser vi at Storebrand forventet at den eksisterende virksomheten vil gi en avkastning på 1 402 millioner, som utgjør 5 prosent av åpnings MCEV verdien.

*Driftsavvik* er forskjellen på profitten som opprinnelig var beregnet, ved hjelp av aktuarer og ledelsen, og den faktisk oppnådde profitten i 2010. Denne posten har flere likhetstrekk med tradisjonell kostnads- og inntektsanalyse. Storebrand gjorde det veldig mye bedre enn estimert når vi ser på størrelsen i denne posten. I resultatet på 1 247 millioner stammer det positive bidrag fra den norske delen på 210 millioner og 1 037 millioner fra den svenske delen. Det norske bidraget kom hovedsakelig som følge av mindre fraflytting av kunder enn forventet. Det svenske bidraget besto av et bedre risikoresultat på 295 millioner, 451 millioner frigjøring av skattereserver og 300 millioner i høyere premieinntekter enn forventet.

---

<sup>62</sup> Omtalt som "reference rate"

<sup>63</sup> Dette er blant de mest diskuterte faktorene i MCEV modellen. Tidligere ble det benyttet statsobligasjoner til å estimere denne, men som følge av at den benyttes til å neddiskontere kontantstrømmer fra illikvide midler er det åpnet for at denne kan kalibreres. Ingen klare retningslinjer er gitt rundt kalibreringen, og vil derfor ikke bli diskutert nærmere i denne oppgaven.

*Avvik i driftsmessige forutsetninger* er endringer i andre forutsetninger man hadde i 2009. I 2010 hadde Storebrand bedre kostnadsstyring som gav et positivt resultat, men de negative effektene av lavere forventede marginer på deler av virksomheten gjorde at de endte med en negativ justering. *Øvrige avvik knyttet til drift* består av endringer i overskuddsdeling formelen, investeringsstrategi etc. I tillegg inkluderes effekter av modellendringer og korreksjoner.

*Økonomiske forutsetninger og avvik* består av makroøkonomiske forhold som er utenfor ledelsens kontroll. Resultatet er todelt; en for effekten av året 2010 og en for den langsiktige effekten året 2010 har skapt for den fremtidige verdien av eksisterende virksomhet. Ved beregning av MCEV for 2011 vil nok Storebrand måtte føre store negative avvik som følge av de store markedssvingningene vi har sett i 2011, og vil også påvirke de fremtidige forutsetningene. *Andre avvik som knytter seg til driften* er regulatoriske endringer som har hatt effekt på selskapets drift. Andre ikke-operasjonelle endringer skal også vises i denne posten. *I justeringer for kapitalbevegelser/-utbytte* vises endringer i valutarater, dividende utbetalinger og andre kapitalbevegelser. For Storebrand er denne posten negativ med 1 053 millioner i 2010 og kommer som følge av lavere utbytte enn forventet i Storebrand Livsforsikring, negativt resultat fra kapitalforvaltningen og valutadifferansen fra den svenske virksomheten.

De mange justeringene legges så til/trekkes fra fjorårets resultat og utgjør til sammen den nye MCEV. Vi ser at justeringene gjort for Storebrand fører til en vesentlig økning i *MCEV 2010* på cirka 2 000 millioner. I følge retningslinjene til CFO Forum skal det også inkluderes en rekke sensitivitetsanalyser til selskapenes MCEV estimat. Det har Storebrand gjort, men vi velger å ikke gå nærmere inn på dette siden de rapporterte tall er basert på beste estimat metoden.

## 4.4 Oppsummering

I dette kapitlet har vi påpekt og argumentert for hvilke verdsettelsesmetoder som er relevante for bruk ved verdsettelse av forsikringsselskaper. Vi har også forsøkt å gi leseren en innføring i MCEV verdsettelse som er en verdsettelsesmetode spesielt utviklet for livselskaper. Verdsettelse av forsikringsselskaper er en komplisert prosess og har trukket frem og forklart de mest sentrale momentene. Vi vil benytte enkelte av metodene illustrert i kapitlet i kapittel 7.

---

## 5. Avkastningskrav

I dette kapitlet vil vi presentere forskjellige typer avkastningskrav og hvilke faktorer disse inneholder, samt knytte disse opp mot bruk til verdsettelse av forsikringsselskaper. Når en investor står ovenfor en investeringsbeslutning vil avgjørelsen avhenge av om investeringen tilfører investoren verdi. Verdien vil avhenge av om investeringen har en forventet avkastning, justert for tilknyttet risiko, utover det som forventes av en tilsvarende investering. Avkastningskravet kan i så måte ansees som en alternativkostnad for investoren. Ved verdsettelse av selskaper benyttes avkastningskrav til å neddiskontere predikerte kontantstrømmer for å finne dagens verdi av kontantstrømmene. De fleste selskaper har en kapitalstruktur bestående av egenkapital og gjeld hvor de to kapitalformene har forskjellige avkastningskrav. Det er derfor viktig at avkastningskravet som benyttes er konsistent med kontantstrømmen det diskonterer.

Den totale kapitalkostnaden til en virksomhet skal representere et vektet gjennomsnitt av avkastningskravet til alle kapitalkilder. Det er vanlig å skille mellom egenkapital og gjeld ved å benytte WACC formelen som estimerer et avkastningskrav ved å multiplisere hver kapitalkomponent med sin proporsjonale vekt. Dette er vanlig å benytte ved verdsettelse av industriselskaper og andre ikke-finansielle institusjoner. Egenkapitalen verdsettes da ved å verdsette den totale markedsverdien av selskapet for så å trekke fra gjeld. Estimering av avkastningskrav for forsikringsselskaper skiller seg fra metoder benyttet for tradisjonelle selskaper som følge av de har store deler av verdiskapningen sin knyttet til netto renteresultat<sup>64</sup>. Det blir derfor problematisk å benytte den tradisjonelle WACC tilnærmingen ettersom verdiskapningen skjer på begge sider av balansen (Pinto et al., 2010). Som følge av denne problematikken vil vi i dette kapitlet kun fokusere på estimering av avkastningskrav for egenkapitalen.

---

<sup>64</sup> Netto renteresultat defineres som forskjellen på avkastningen forsikringsselskapenes mottar fra sine investeringer og plasseringer i kapitalmarkedet, og utbetalinger knyttet til kapitalrettigheter tilegnet av kunder igjennom premieinnbetalinger.

## 5.1 Egenkapitalavkastingskravet

Egenkapitalavkastningskravet ( $r_i$ ) til et prosjekt skal reflektere eiernes kapitalkostnad. Ved oppbygning av  $r_i$  er det vanlig å ta utgangspunkt i tre faktorer; (1) risikofri rente, (2) markedspremien og (3) en selskapsspesifikk risikjustering. Den vanligste modellen for estimering av avkastningskravet er CAPM<sup>65</sup>, som blir videre presentert og benyttet i denne oppgaven. Ettersom CAPM modellen blir utdypende presentert og diskutert i en rekke finansbøker<sup>66</sup>, og vi vil derfor kun presentere de grunnleggende prinsippene bak modellen og fokusere på hvordan man kan sørge for god implementering av modellen. Eksempler på andre modeller er Fama-French sin tre faktor-modell og APT<sup>67</sup> modellen, og de skiller seg fra CAPM hovedsakelig ved behandling av risiko. Den matematiske formelen for CAPM er:

$$E(r_i) = r_f + \beta_i [E(r_m) - r_f]$$

der

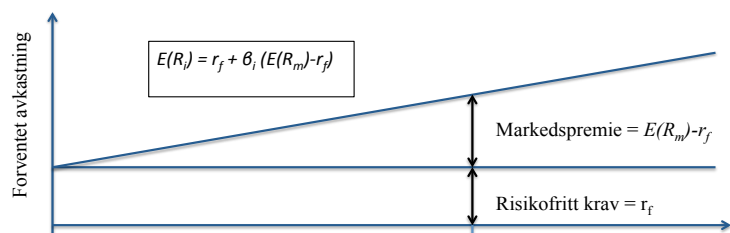
$E(r_i)$  = forventet avkastning av aksje i

$r_f$  = risikofri rente

$\beta_i$  = aksje i sin markedssensitivitet

$E(r_m)$  = forventet markedsavkastning

CAPM gir en teoretisk prediksjon på forholdet mellom egenkapitalens avkastning og tilhørende risiko (Pinto et al., 2010). Modellen bygger på en rekke forutsetninger, vi går kun inn på de mest sentrale her. For det første forutsetter modellen at investorene er risikoaverse og veldiversifiserte, og at det derfor kun er ikke-diversifiserbar (usystematisk) risiko som er



Figur 22 - CAPM illustrasjon

<sup>65</sup> Capital Asset Pricing Model

<sup>66</sup> For eksempel Koller, Tim et. Al (2010): Valuation; Measuring and Managing the Value of Companies, 5th ed. Wiley, New York, s.239-259; Pinto, Jerald E. et. Al (2010): Equity Asset Valuation, 2nd ed. Wiley, New York, s. 58-62; og Brealey, R., Myers, S. og Allen, F. (2008). Principles of Corporate Finance, 9th ed. McGraw-Hill, New York.

<sup>67</sup> Arbitrage Pricing Theory model



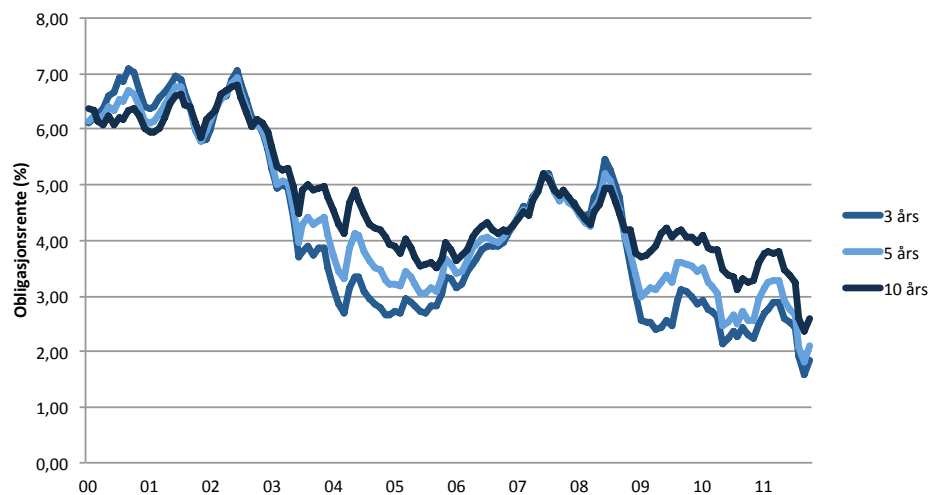
---

relevant. Videre forutsetter den at  $r_i$  for en risikofylt investering er lik den risikofrie renten med et påslag for markedspremie ( $[E(r_m) - r_f]$ ), som Figur 23 illustrerer. Markedsporteføljen benyttes som risikabel benchmark, og betarisikoen ( $\beta_e$ ) representerer investeringens markedsrisiko målt relativt risikoen til markedsporteføljen.

Ved anslag av  $r_f$  er det vanlig å ta utgangspunkt i bankrente illustrert ved den rette linjen i Figur 23. Risikopåslaget er illustrert ved den stigende linjen i samme figur. Som figuren illustrerer øker avkastningskravet med økt risiko, representert av  $\beta$  på x-aksen. I CAPM representerer  $\beta$  risikoen knyttet til en aksje for en diversifisert investor – der risikoen er definert etter hvilken grad aksjen kovarierer med det samlede aksjemarkedet. Selv om det teoretiske fundamentet bak CAPM er godt dokumentert er det nødvendig med utledning om hva som bør ligge til grunn for estimering av de ulike faktorene.

## 5.2 Risikofri rente

Ved estimering av risikofrirente er det vanlig å ta utgangspunkt i statsobligasjoner (Koller et al., 2010, s.240). Disse utstedes med ulik løpetid og ideelt burde hvert års kontantstrøm diskonteres med renten til statsobligasjoner med tilsvarende løpetid. I praksis er det vanlig å forenkle den obligasjonen som passer best til hele kontantstrømmen som blir neddiskontert for (Koller et al., 2010). I skrivende stund er vi i en tid med uro i finansmarkedene som fører til at rentekurven svinger mye ved korte og lange renter. Stadige endringer i den kortsiktige renten kan derfor føre til mer eller mindre tilfeldige endringer i en virksomhets avkastningskrav. Dette indikerer at valg av antall år kan ha stor betydning for estimering av avkastningskrav, og taler for bruk av lange statsobligasjoner. På den annen side kan den langsiktige renten inneholde en betydelig risikopremie dersom rentekurven er bratt, som taler for bruk av mer kortsiktige renter. Vi velger allikevel å benytte den 10-årige renten i tråd med anbefalingen fra Koller et al. (2010). Man velger statsobligasjoner med lik valuta som selskapets hovedvaluta. Ettersom det er knyttet større risiko til enkelte lands statsobligasjoner (f.eks. PIIGS-landene) er dette i noen tilfeller en sannhet med modifikasjoner, og i slike tilfeller bør man velge statsobligasjoner fra USA eller Vest-Europa som regnes for å ha lavest  $\beta$  (risiko).



Figur 23 - Utvikling i statsobligasjonsrenten fra år 2000

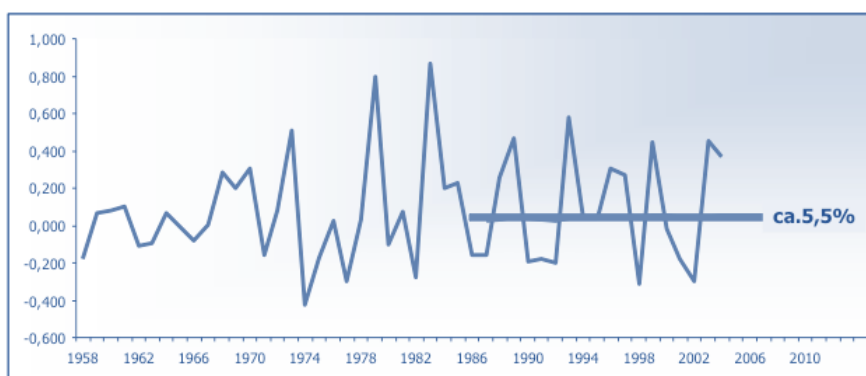
I Figur 24 ser vi den historiske utviklingen i norske statsobligasjoner siden år 2000 til juli 2011. Som vi ser ligger den langsiktige rentebanen som regel over de kortsiktige, noe som illustrer at dersom kortsiktige renter brukes til estimering av risikofri rente kan det føre til underestimering dersom kontantstrømmene ligger flere år frem i tid. Renten for tiårige norske statsobligasjoner er i dag 2,59 prosent (01.10.2011), og vil bli lagt til grunn i beregningen av avkastningskrav i delkapittel 7.3.2.

## 5.3 Markedspremie

Markedspremien er, som nevnt, differansen mellom den forventede avkastningen til markedet og risikofri rente, og regnes nominelt etter skatt. Estimering av markedspremien er en av de mest diskuterte temaene innen finans, og således er det vanskelig å konkludere med hva som er korrekt tilnærming. Ettersom ingen modeller har oppnådd bred akademisk aksept for å estimere markedspremien, nevner vi kort de tre hovedmodellene (Koller et al., 2010):

1. Estimering av fremtidig risikopremie ved å måle og legge til grunn historisk avkastning.
2. Ved å benytte regresjonsanalyser til å måle dagens markedsvariabler (f.eks. P/E) for å estimere den forventede markedspremien.
3. Ved å benytte metoder for neddiskontering av kontantstrømmer sammen med estimater for total-/egenkapitalavkastning og vekst, for så å beregne markedspremien ut fra antagelsene.

Vi vil ikke gå nærmere inn på de ulike metodene i denne oppgaven, men tar i utgangspunkt i den førstnevnte metoden i samsvar med anbefalingene fra Koller et. al (2010) og Finn Kinserdal (Forelesning 9, 2011). Dette følger en antagelse om at den historiske risikoaversjonen er lik den fremtidige, og at historisk data således er beste estimat for prediksjon av fremtid. I CAPM modellen representerer markedsporteføljen en verdivektet portefølje av alle eiendeler, både noterte (både aksjer og obligasjoner) og unoterte (slik som private selskaper og humankapital). Som følge av at denne virkelige markedsporteføljen ikke er observerbar er det nødvendig å gjøre antagelser for en mest mulig nøyaktig tilnærming.



Figur 24 - Gjennomsnittlig risikopremie Oslo Børs 1958 - 2004

Figur 25 er basert på børsdata fra 1958 og 2004 med et 80 prosent konfidensintervall (pga. kort analyseperiode) og her estimeres markedspremien til å være 5,5 prosent. Dette stemmer overens med Koller et. al (2010) som hevder de ulike modellene for estimering av markedspremie varierer mellom 4,5 og 5,5 prosent. Vi anvender 5,5 prosent i det følgende.

## 5.4 Beta – $\beta$

Ifølge CAPM modellen er den forventede avkastningen til en aksje drevet av aksjens beta, som er et mål på samvariasjonen mellom avkastningen til en aksje og avkastningen til markedet, relativt til korrelasjonen til markedsporteføljen. Uttrykt som følger:

$$\beta = \frac{\text{kov}(r_i, r_m)}{\text{var}(r_m)}$$

der

$r_i =$  avkastningen til aksje  $i$

$r_m =$  avkastningen til markedet

$(r_m) =$  volatiliteten i avkastningen til markedsporteføljen

Beta kan ikke observeres og må derfor estimeres. Dette kan gjøres ved regresjonsanalyse hvor en får en "rå" beta, som så må forbedres ved glatting og ved å sammenligne med beta for tilsvarende selskaper. Dersom et selskaps aksje ikke har noen form for samvariasjon med markedsavkastningen i en periode vil aksjens beta være lik null, og den forventede avkastningen til aksjen vil derfor bli lik risikofri rente. Under ser vi egenkapital betaen ( $\beta_{ek}$ ) for ulike selskaper presentert i Dagens Næringsliv (DN) 25.11.11.

Dersom man bruker denne betaverdien overses en viktig faktor, nemlig gjeld. Et selskaps risiko er ikke bare en refleksjon av deres operasjonelle risiko, men også deres finansielle risiko. Aksjonærer i et selskap med mye gjeld tar på seg høyere risiko enn et tilsvarende selskap uten gjeld, og denne økte risikoen må tas hensyn til ved beregning av beta. Derfor må gjeldseffekten fjernes fra et selskaps beta for å kunne sammenligne den med operasjonelle risikoen til tilsvarende selskaper. For å fjerne gjeldseffekten på beta tar vi utgangspunkt i teoriene til Miller og Modigliani, beskrevet i delkapittel 3.3.6. Ifølge Miller og Modigliani er den vektete gjennomsnittlige risikoen til et selskaps finansielle eiendeler lik den vektete gjennomsnittlige risikoen knyttet til selskapets økonomiske eiendeler. Ved å bruke  $\beta$  som risikomål, følger sammenhengen som følger:

$$\frac{V_u}{V_u + V_{txa}} * \beta_u + \frac{V_{txa}}{V_u + V_{txa}} * \beta_{txa} = \frac{G}{G + EK} * \beta_g + \frac{EK}{G + EK} * \beta_{ek}$$

der

$V_u =$  verdien av selskapets operasjonelle eiendeler

$V_{txa} =$  verdien av selskapets skattemessige rentefradrag

$G =$  markedsverdien av selskapets gjeld

$EK =$  markedsverdien av selskapets egenkapital

Selskap	$\beta$
Protector	0,17
Storebrand	1,82
Gjensidige	0,43
DnB	1,04

Tabell 6 - Beta finansielle selskaper Oslo Børs

Ved å løse denne ligningen for å egenkapitalbetaen ( $\beta_e$ ) får vi:

$$\beta_e = \beta_u + \frac{G}{EK} (\beta_u - \beta_g) - \frac{V_{txa}}{EK} (\beta_u - \beta_{txa})$$

For å forenkle denne formelen ytterligere er det vanlig å legge til enda to forutsetninger; (1) gjeldskrav har første prioritet og at gjeldsbetaen derfor er lav, og (2) dersom selskapet har en konstant kapitalstruktur vil det skattemessige rentefradraget variere i takt med verdien av de operasjonelle eiendelene.  $\beta_{txa}$  vil da være lik betaen til et gjeldsfritt selskap ( $\beta_u$ ). Ved å sette  $\beta_{txa}$  lik  $\beta_u$ , gir det følgende uttrykk:

$$\beta_{ek} = \beta_u \left( 1 + \frac{G}{EK} \right)$$

Det følger av dette uttrykket at et selskaps egenkapitalbeta er lik selskapets selskap beta (også kalt gjeldsfri beta) multiplisert med selskapets gjeldsgrad. Dersom et selskaps gjeld øker vil det dermed øke egenkapital betaen, i tråd med risikoen dette innebærer for aksjonærene. Ved å bruke denne sammenhengen kan vi konvertere egenkapitalbetaer utregnet ved regresjon til operasjonelle betaer. De utregnede betaverdier kan da brukes til å sammenligne selskaper.

Det er akademisk aksept for at beta ikke er konstant over tid, og i følge Hirschey (2001) er korrelasjonen mellom et selskaps beta i et år og det foregående kun 0,34. Problemet med målingene i DN i Tabell 6 er med andre ord ikke bare at det er en egenkapital beta, men også at de kun tar hensyn til de 52 siste ukene, og i så måte ikke inneholder nok data for å unngå å bli påvirket av sykluser. Det er ikke satt noen standard for hva som er tilstrekkelig måleperiode, men praksis for tilbydere av slike data, slik som Morningstar Ibbotson, er å bruke fem års månedlig data for estimering av beta<sup>68</sup>.

Ved valg av hvilken børs man skal måle samvariasjon med benytter mange i Norge OSEBX som beste tilnærming. OSEBX er en utbyttejustert indeks som inneholder et representativt utvalg av alle noterte selskaper på Oslo Børs. Utenfor Norge er det vanlig å benytte MSCI<sup>69</sup> World Index, MSCI Europe Index og S&P 500 (USA). Det å benytte *et* lands markedsindeks

<sup>68</sup> Dette ble også en tommelfingerregel etter de tidlige testene av CAPM utført av Black, F., Jensen, M. og Scholes, M. i *The Capital Asset Pricing Model: Some Empirical Tests*

<sup>69</sup> Morgan Stanley Capital International

fører til visse implikasjoner ettersom noen land er tungt vektet innen visse industrier (f.eks. oljeindustrien i Norge). Med det følger det at dersom beta måles mot en lokal indeks så måles ikke den systematiske markedsrisikoen, men et selskaps sensitivitet ovenfor en spesiell industri. Hvilken av de nevnte internasjonale indeksene som velges er av mindre betydning ettersom dette er vel diversifiserte indekser som har høy korrelasjon med hverandre, og således små forskjeller i beta.

Vi vil videre se på aksje- og selskapsbetaen til ulike skandinaviske forsikringsselskaper beregnet ved hjelp av Datastream. Vi skiller da mellom liv- og skadeselskaper, som følge av de fundamentale forskjellene i de ulike typene forsikringsvirksomhet. Det er vanskelig å estimere nøyaktig beta for et selskap, og for å øke påliteligheten og presisjonen er det vanlig å benytte en industri beta. Dette kommer som følge av at dersom estimeringsfeil i ulike selskaper er ukorrelerte, vil over- og underestimering av ulike betaer utjevne hverandre, og en gjennomsnittlig industribeta (eller median) vil dermed kunne gi et bedre estimat.

#### 5.4.1 Beta – livselskaper

Som følge av få sammenlignbare forsikringsselskaper i Skandinavia har vi valgt å inkludere selskapsdata for forsikringsselskaper fra USA (US) og Storbritannia (UK). I Tabell 7 ser vi en oversikt over de estimerte betaene til de to skandinaviske livselskapene vi ser på, samt den gjennomsnittlige industribetaen til livselskaper i US og UK.

Selskapsnavn	Aksje Beta	Selskaps Beta	Gjeldsgrad	
Storebrand	1,33	0,32	3,2	*
Tryg	0,40	0,23	0,7	*
US GJENNOMSNITT	1,78	1,32	0,4	
UK GJENNOMSNITT	1,10	0,82	0,4	
=VEKTET GJENNOMSNITT	1,44	1,05	0,37	

\*beregnet ved hjelp av regnskap

Tabell 7 - Estimerte selskapsbetaer for livselskaper

Som vi ser av figuren er selskaps betaene til de skandinaviske selskapene vesentlig lavere enn hva som er tilfelle for livselskapene i US og UK. I Storebrand sitt tilfelle skyldes dette en høy gjeldsgrad relativt til andre livselskaper. For Tryg sin del kan dette ha sammenheng med at deres virksomhet også omfatter en del skadeforsikring som har en vesentlig lavere beta enn hva som er tilfelle for rene livselskaper (se neste delkapittel). Vi ser også at det er forskjeller mellom betaene i US og UK. Vi har valgt å benytte et vektet snitt av disse betaene

for å finne en beta til bruk ved utregning av egenkapitalavkastningskrav til livselskaper. Vi har lagt like stor vekt på bransjetallene fra US og UK, med til sammen 99 prosent, og tatt hensyn til de lave betaene for de Skandinaviske selskapene med den resterende prosenten. Det er vanskelig å avgjøre hva som er den mest fornuftige vektingen ved beregning av en bransjebeta, men det resulterer her i en beta på 1,05 som vist i Tabell 7. Dette virker fornuftig med tanke på at de fleste eiendelene til livselskapene er likvide midler som samvarierer med de generelle svingningene i markedet. Med en beta på tilnærmet lik 1 vil det si at livselskapene samvarierer tilnærmet perfekt med markedet.

## 5.4.2 Beta – skadeselskaper

I Tabell 8 ser vi en oversikt over de estimerte betaene til børsnoterte skadeselskaper i Skandinavia, samt den gjennomsnittlige betaen til skadeselskaper i USA (US) og Storbritannia (UK).

Selskapsnavn	Aksje Beta	Selskaps Beta	Gjeldsgrad
Gjensidige	0,43	0,17	1,5
Protector	0,17	0,04	3,1
Topdanmark	0,58	0,12	3,7
Sampo	0,80	0,31	1,6
US GJENNOMSNIITT	0,93	0,65	0,4
UK GJENNOMSNIITT	0,39	0,27	0,4
=VEKTET GJENNOMSNIITT	0,65	0,45	0,42

Tabell 8 - Estimerte selskapsbetaer for skadeselskaper

Som vi ser av figuren er alle de respektive betaene ligger rundt 0,5 til forskjell fra livsforsikring der betaen ligger rundt 1. Dette er ikke overraskende ettersom livselskapene har større eksponering mot markedet som følge av deres rolle som langsiktig forvalter av midler, mens skadeselskapene skaper en større del av overskuddet på differansen mellom forsikringspremier og utbetalinger. Vi ser den samme trenden innen skadeforsikring som vi så innen livsforsikring. Den gjennomsnittlige betaen er lavere for skadeselskapene i UK enn i US, som begge er høyere enn hva som er estimert for de skandinaviske selskapene. I likhet med hva vi gjorde for livsforsikring legger vi hovedvekt på den gjennomsnittlige betaene fra UK og US. Disse gis en lik vekt på totalt 99 prosent, og de skandinaviske selskapene vektet med den resterende prosenten. Det gir, som vist i Tabell 8, en gjennomsnittlig vektet beta på 0,45. Det betyr at den generelle markedsutviklingen har mindre å si for lønnsomheten i skadeselskaper enn for livselskaper, som reflekteres igjennom at investorer vil ha et lavere avkastningskrav for skadeselskaper enn for livselskaper.

## 6. Verdsettelse av forsikringsselskaper i praksis

Verdsettelse av forsikringsselskaper er en kompleks og omfattende prosess. Det kan derfor være interessant å se hva analytikerne gjør i praksis når de verdsetter forsikringsselskaper. Vi har samlet informasjon fra analytikerne som følger denne bransjen i Norge<sup>70</sup> med mål om å belyse hva de vektlegger og hvilke modeller de benytter ved verdsettelse. Før vi diskuterer resultatene i denne delen videre er det viktig å understreke at undersøkelsen *ikke* er fullstendig ettersom (1) ikke alle meglerhus er representert, (2) meglerhusene har ulike varianter av modellene og (3) presentasjonen er basert på spørsmål stilt til én representant ved meglerhuset, og er vår vurdering av tallmaterialet vi besitter i de tilfeller der vi kun har fått analyser oversendt.

### 6.1 Anvendte modeller

Enkelte analytikere hevder at det er svært krevende å gi en fornuftig verdsettelse av livselskaper, men at det er enklere og mer forutsigbart med hensyn til skadeforsikring<sup>71</sup>. Dette kommer blant annet som følge av selskapenes (og da spesielt liv) har verdiskapning på begge sider av balansen.

På passivasiden legger analytikerne vekt på utviklingen i rentebanen ettersom forsikringsselskapene utsteder papirer med en garantert avkastning, som nevnt i delkapittel 1.6.1. Avvik i avkastningen selskapene kan hente tilnærmet risikofritt i markedet ansees som direkte tap/gevinst og trekkes fra/legges til markedsverdien.

Ved verdsettelse av aktivasiden i balansen påvirkes avkastningen i stor grad av de generelle svingningene i markedet, noe som reflekteres i analytikernes analyser. Generelle vurderinger i forhold til utvikling i markedet farger deres synspunkter om verdsettelse av selskapene. Enkelte analytikere deler også inn aktivasiden etter hvor selskapet er mest eksponert, og har egne vurderinger i forhold til utvikling i de forskjellige delene.

---

<sup>70</sup> Vi har kontaktet analytikerne som følger forsikringsselskapene på Oslo Børs, og den presenterte informasjonen representerer hovedsakelig analytikernes egne synspunkter. Ettersom ikke alle analytikerne ga respons etter kontakt er denne informasjonene heller *ikke fullstendig*.

<sup>71</sup> Blant andre Fridtjof Berents i Pareto, 2011.



Selskap	FCF	NAV	P/B	P/E	P/MCEV	MCEV	ROE	EPS
Artic				x	x	x	x	x
Bank of America	x		x	x		x	x	x
Berenberg			x	x	x		x	x
First				x			x	x
Pareto			x	x	x	x	x	x
SEB		x	x			x	x	x
Terra			x	x			x	x
Warren							x	x

**Tabell 9 - Oversikt over modeller og metoder som blir anvendt i praksis**

I Tabell 9 ser vi en oversikt over hvilke modeller og måltall forskjellige meglerhus vektlegger ved verdsettelse av forsikringsselskaper. Som vi ser er flertallet opptatt av måltallene ROE og EPS, som igjen har sammenheng med P/E. Det er naturlig at disse måltallene er i fokus ettersom disse gjør det lett å sammenligne med andre selskaper på kryss av bransjer og sektorer. Det er imidlertid store individuelle forskjeller for hvilke justeringer og hvor stor vekt disse multiplene har i de forskjellige analysene. Under følger en utdypelse av de ulike metodene og andre momenter som blir brukt i praksis

### *Pris/Bokført verdi*

Som diskutert i delkapittel 4.1.3 er forsikringsselskapers bokførte verdier nært knyttet opptil virkelig verdi, til forskjell fra ikke-finansielle institusjoner. De fleste analytikerne inkluderer P/B multiplene i sine analyser, men noe overraskende tillegges ikke denne multiplene særlig vekt. SEB gir imidlertid denne multiplene mye oppmerksomhet, og sammenligner dagens P/B med historisk P/B. I tillegg sammenligner de forsikringsselskapenes P/B med tilsvarende P/B for andre i samme bransje og andre finansinstitusjoner (særlig bank).

### *Price/Earnings*

De fleste analytikere inkluderer P/E multiplene i sine analyser, og gjerne i flere former som for eksempel normalisert fortjeneste. Denne tillegges veldig mye vekt hos enkelte selskaper, men nevnes kun i få ordelag og med bakgrunn i generelle beregninger hos andre. First synes å ha hovedvekt på denne multiplene og viser utviklingen av (og justerte versjoner av multiplene) i forhold til både OBX og S&P 500.

### *Kontantstrømmer*

Det har i lengre tid vært problematisk for forsikringsinvestorer å benytte kontantstrømbaserte modeller, spesielt innen livsforsikring der regnskapene er lite egnet for slike beregninger. Det overrasker oss derfor ikke at det bare er et selskap som benytter spesifikke

kontantstrømberegninger (Bank of America). De argumenterer med at det er kritisk for investorer å kunne benytte en verdsettelsesmetode som er intuitiv og konsistent med hva som brukes i andre sektorer. De peker på at innføringen av Solvens II vil vanskeliggjøre disse beregningene ytterligere, og mener den videre utviklingen av regelverk bør fokusere på å klargjøre hvordan kontantstrømmer kan beregnes og samtidig forenkle denne prosessen. Til tross for ulemper ved beregning av forsikringsselskapers kontantstrømmer fremstår Bank of Americas analyse som den mest grundige og utfyllende analysen vi har mottatt.

### **MCEV**

MCEV er livselskapenes egne estimat på verdien av kontraktene selskapene sitter på i dag og gjøres kun for livselskaper<sup>72</sup>. MCEV blir av flere analytikere påpekt som den mest fullstendige verdsettelsesmetoden innen livsforsikring, men at det en rekke implikasjoner fører til at den er vanskelig å anvende. Bank of America mener dette er et nyttig verktøy for investorer for å kunne få et bilde av hva ledelsen i et selskap forventer av verdiskapning fra eksisterende kunder og de nytegnede kundene. De påpeker videre at det er nødvendig å etablere et tettere bånd mellom MCEV og verdiskapning for at investorer skal bli komfortable med å ilegge denne metoden vekt. Det er ingen meglerhus som foretar fullstendige MCEV verdsettelse av livselskaper. Dette kommer som følge av at denne metoden er svært tidkrevende, teknisk og avhenger av en rekke antagelser som er vanskelig å etterprøve, samtidig som den beror på informasjon som ikke er offentlig tilgjengelig. En del av analysene nevner MCEV, men kun i få ordelag og uten spesielle justeringer og beregninger. Andre lager egne forenklede modeller, men de fleste som fokuserer på MCEV analyserer forhold som er med på å påvirke denne. To av meglerhusene bygger stort sett hele analysen utfra MCEV, og går steg for steg igjennom forhold som påvirker de ulike delene av denne. Disse analysene fremstår som solide og har eksplisitt fokus på forhold som påvirker livselskapet og deres virke.

### **Avsetninger**

Forsikringsselskaper har en lovfestet rett (se delkapittel 1.9) til å tilbakeholde overskudd tilhørende kunder i kursreguleringsfond, risikoutjevningfond og andre avsetninger for å dekke fremtidige tap i dårligere tider. Verdien av avsetningene reflekteres i de fleste analysene ettersom disse legger grunnlag for selskapenes mulighet for markedeksponering.

---

<sup>72</sup> Les mer om MCEV i delkapittel 4.3

Dette er en del av kapitalen som ansees som egenkapital og er med på å påvirke bestemmelsen av selskapenes risikoeksponering.

### *Prognose*

Alle analytikerne lager prognoser om forventinger til fremtiden, hovedsakelig 2-3år. Prognosene beror som regel på vekstanslag som ikke er spesifikt utledet, og er derfor vanskelig å vurdere riktigheten av. Ved beregning av fremtidige kontantstrømmer spesifiseres heller ikke beregningene som ligger til grunn for dagens forventninger som gjør det spesielt vanskelig å vurdere fornuften ved disse beregningene. Ved siden av kontantstrømmer brukes vekstfaktoren stort sett til estimering av fremtidige premieinntekter, netto fortjeneste, bokverdi, EPS, bokverdi per aksje, dividende, etc. De fleste oppga ved forespørsel at anslagene baserer seg på selskapsspesifikke forhold, som igjen var basert på markedsmessige forhold (i tråd med hvordan CAPM beregnes).

### *Normalisering*

De fleste analytikere oppgir at de normaliserer regnskapene i tråd med det som er vanlig for ikke-finansielle institusjoner. Det som skiller normalisering av forsikringsselskaper fra ikke-finansielle institusjoner er at færre forhold blir sett på som unormale, noe som anerkjennes av analytikerne. Det er altså forhold som for eksempel salg av datterselskaper som blir ansett som unormale, mens forhold som salg av eiendomsmasse, valutadifferanser og lignende blir sett på som ”normale”.

## 7. Ulike verdsettelsesmetoder i praksis

Vi har i dette kapitlet utført en komparativ verdsettelse av utvalgte forsikringsselskaper fra Skandinavia. Dataene vi har benyttet er lastet ned fra Datastream, levert av Thomson Reuters. Datastream klassifiserer forsikringsbransjen i to segmenter; Life og Non-Life. Vi velger å kalle Non-Life for skadeforsikring i det videre for å være konsistent med benevnelsen brukt tidligere i oppgaven. Multipl verdsettelse er forenklede modeller der vi ikke har estimert fremtidige prognoser for de ulike fundamentale verdidriverne. Dette er ment som en gjennomgang av hvordan analytikere ofte analyserer og presenterer sine resultater på, samt vurdere riktigheten av anslagene modellene gir. Vi har også utført verdsettelse ved bruk av dividendemodellen.

### 7.1 Metode

For å kunne utføre multipl verdsettelse må man ha data fra en gruppe sammenliknbare selskaper for å kunne danne et bransjesnitt. Det hadde derfor vært mest nærliggende å benytte norske forsikringsselskaper for sammenligning med hverandre, men implikasjonen ved dette er at det kun er tre rene forsikringsselskaper som er børsnoterte på Oslo Børs. Dette er Storebrand ASA og skadeselskapene Gjensidige ASA og Protector Forsikring ASA. Flere banker tilbyr også forsikring, men vi har valgt å ikke inkludere disse i analysen fordi deres primære virksomhet ikke er forsikringsvirksomhet.

Flere av forsikringsselskapene som operer i Skandinavia operer i flere av disse landene og med bakgrunn i det minimale sammenligningsgrunnlaget i Norge utvidet vi derfor utvalget til å gjelde for hele Skandinavia. Dette førte til at vi fikk ytterligere tre børsnoterte og sammenliknbare selskaper som vi valgte og bruke i analysen; Tryg, Topdanmark og Sampo (som blant annet eier If Skadeforsikring). Tryg er store både i skade og i livsforsikring, men Reuters har valgt å klassifisere Tryg innen livsegmentet, derfor gjør vi det og. Vi hadde da et utvalg bestående av seks selskaper, to liv- og fire skadeselskaper. For å øke sammenligningsgrunnlaget inkluderte vi data fra amerikanske og britiske

forsikringsselskaper. Det totale utvalget<sup>73</sup> som danner grunnlag for den videre analysen består totalt av 21 livselskaper og 52 skadeselskaper<sup>74</sup>.

De internasjonale selskapene er store selskaper som har sin virksomhet i mange land og andre markeder enn de skandinaviske. Det vil derfor være nærliggende å hevde at disse selskapene ikke er helt sammenliknbare med de skandinaviske selskapene. Vi velger imidlertid å inkludere disse for å et bedre sammenligningsgrunnlag. Skandinavia har få store selskaper som er egnet til vårt formål, og vi har derfor valgt å inkludere alle børsnoterte forsikringsselskaper på tross av at disse varierer både med tanke på størrelse og kapitalsammensetning. I presentasjonen videre i oppgaven vil vi kun inkludere noen få kjente internasjonale selskapet. Fokuset ligger på de skandinaviske selskapene i den videre teksten.

All data brukt i analysen ble innhentet 25.11.2011. Vi hentet ut data for de siste fem år, det vil si i perioden 25.11.2006 til 25.11.2011. I analysen er all valuta notert i selskapenes lokalevaluta. Multippel verdsettelse baserer seg imidlertid på forholdstall så hvilken valuta som er brukt er ikke viktig, så lenge den er konsistent for det enkelte selskap.

## 7.2 Resultater multippelverdsettelse

### 7.2.1 P/B

For å beregne P/B snittet til selskapene i utvalget regnet vektet vi selskapenes P/B estimater etter markedsverdien. Vi regnet ut verdier for 31.10.2010 og for 25.11.2011. I tabellen ser vi at de skandinaviske livselskapene har høyere P/B-verdier enn de internasjonale, dette gjelder i både 2010 og 2011. Dette kan ha en sammenheng med at de internasjonale selskapene fortsatt er preget av ettervirkningene etter finanskrisen. Hvis

Liv	P/B 31.12.10	P/B 25.11.11
Alle	1.37	1.17
Skandinavia	1.52	1.74
Internasjonale	1.33	1.00
Skade	P/B 31.12.10	P/B 25.11.11
Alle	2.19	1.69
Skandinavia	1.63	1.83
Internasjonale	2.33	1.65

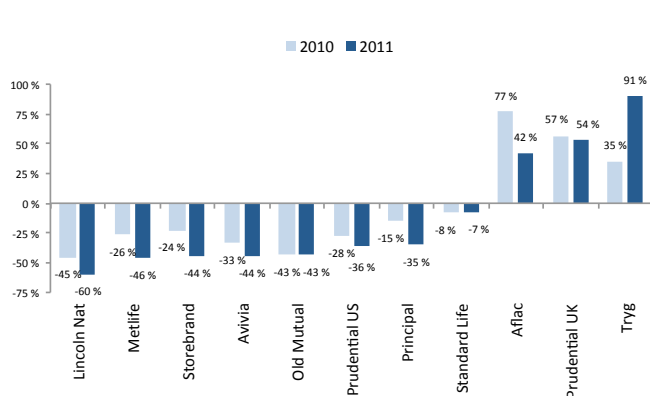
Tabell 10 - P/B estimater

<sup>73</sup> Se komplett liste i vedlegg Vedlegg 1.

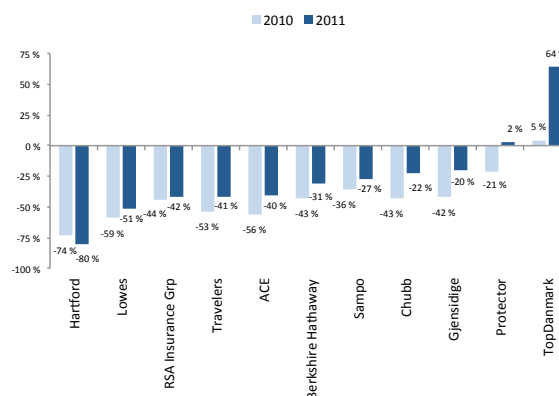
<sup>74</sup> Datastream skiller mellom kun life insurance og non-life insurance. Dette fører til at en del kredittselskaper i utgangspunktet var inkludert i utvalget for skadeforsikringsselskaper. Vi har derfor fjernet en del selskaper fra utvalget, men understreker at utvalget kan inneholde selskaper *kan* inneholde kredittforsikringsselskaper.

investorene er skeptiske til et selskap vil de normalt verdsette selskapet moderat i forhold til andre selskap. Gjennom P/B-multiplen ser vi at investorene priser de skandinaviske livselskapene mer optimistisk med en P/B på hele 1,63. Det kan ha sammenheng med at investorer mener at de skandinaviske livselskapene har klart seg godt gjennom krisen og at de har generelt gode framtidsutsikter i følge markedene. Det samme gjelder for skadeselskapene i 2011. I 2010 hadde de internasjonale selskapene en veldig høy P/B multipl, 2,33, i forhold til de skandinaviske. Vi har ikke funnet gode kilder på hvorfor denne verdien har falt så markant.

Gjennomsnittets P/B verdien for alle livselskapene var 1,37 i 2010 og 1,17 i 2011 og for skadeselskapene 2,19 i 2010 og 1,65 i 2011. Ved å anta at disse verdiene var benchmarken for selskapene har vi utarbeidet en oversikt over hvordan selskapene er og var priset i forhold til snittet i bransjen årene 2010 og 2011. Vi har vektet tallene fra Skandinavia med 20 prosent og de internasjonale med 80 prosent ved utregningen av bransjesnitt.



Figur 25 - P/B for alle livselskaper relativt mot gj.sn P/B



Figur 27 - P/B for alle skadeselskaper relativt mot gj.sn P/B

Figurene viser selskapenes prising etter P/B multiplipelen relativt til bransjesnittet i de respektive segmentene. Vi har valgt å trekke frem noen utvalgte selskaper, det vil si at alle selskaper ikke er inkludert i figurene for å gjøre de mer oversiktlige. Figurene tolkes slik at selskaper med positive verdier regnes som overpriset i forhold til bransjesnittet. Det motsatte gjelder selvsagt for selskaper med negative verdier i figurene. Det er viktig å påpeke at de utregnede estimatene er indikatorer for hvilken retning det er nærliggende å tro at aksjekursen til selskapene vil bevege seg. Figurene skal ikke tolkes slik at for eksempel Sampo sitt P/B estimat ville stige med 36 prosent etter 2010, men heller at estimatet ville

nærme seg bransjesnittet og da vil man også tro at Sampo sin aksjekurs vil ha en positiv utvikling. De lyseblå søylene indikerer den relative prisingen i forhold til bransjesnittet i 2010. I utgangspunktet ville man forvente å se at selskaper ville bli mindre underpriset/overpriset i 2011 enn hva de var i 2010 slik vi ser for eksempel Sampo. For livselskapene ser man at dette er tilfellet for de færreste av selskapene. Det vil si at selskapene er relativt dårligere priset i forhold til bransjesnittet i 2011 enn det de var i 2010. Bare Standard Life, Aflac og Prudential nærmet seg bransjesnittet fra 2010 til 2011. For skadeselskapene viser det seg å stemme bedre. Her har flestparten av selskapene nærmet seg bransjesnittet over tidsperioden. Skadeselskapene er dermed bedre priset i forhold snittet i dag enn i 2010. I ytterkantene av Figur 26 finner vi Lincoln Nat og Tryg. Lincoln Nat. var 25.11.2011, i følge vår analyse, 60 prosent underpriset i forhold til sine likemenn. På samme måte var Tryg 91 prosent overpriset. I Figur 27 var Hartford underpriset med 79 prosent og Topdanmark overpriset med 71 prosent. Vi ser at det er en overvekt av internasjonale forsikringsselskaper på den underprisede siden. Dette kan ha en sammenheng med diskusjonen over, at markedet har hatt lavere forventninger til disse selskapene og har etterslep fra finanskrisen. Det kan også implisere at markedet har andre forutsetninger og estimater i sine beregninger.

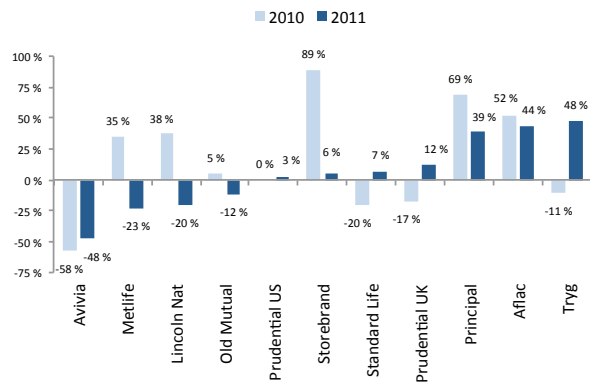
## 7.2.2 P/E

Vi fant flere av de samme resultatene fra P/B-oversikten i P/E-analysen vår for livselskapene. Det var imidlertid større forskjeller for enkelte av selskapene. For skadeselskapene ser vi i Tabell 11 at de internasjonale selskapene har en mye høyere P/E verdi enn de skandinaviske, særlig i 2011. Dette står i kontrast til resultatene vi fikk i P/B-analysen. Det er

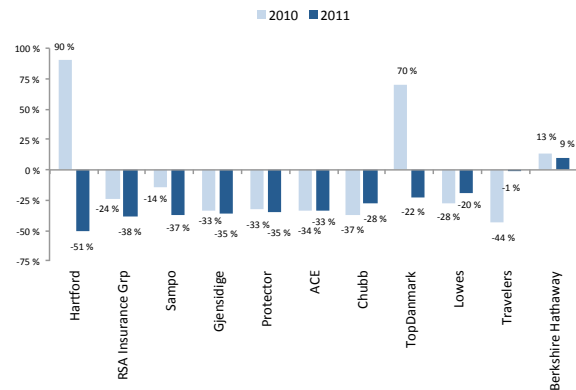
merkbart store forskjeller mellom bransjene. P/E for alle livselskapene er 6,90 mens for alle skadeselskapene er P/E på hele 14,55. Dette impliserer at investorene har mer optimistiske forventninger til de internasjonale selskaperenes inntjeningsevne i fremtiden. Vi har laget en relativ prisingsoversikt for P/E estimatene på samme måte som vi gjorde for P/B tallene.

Liv	P/E 31.12.10	P/E 25.11.11
Alle	9.65	6.90
Skandinavia	10.11	9.02
Internasjonale	9.54	6.37
Skade	P/E 31.12.10	P/E 25.11.11
Alle	14.03	14.55
Skandinavia	12.27	9.75
Internasjonale	14.47	16.33

Tabell 11 - P/E estimater



**Figur 27 - P/E for alle livselskaper relativt mot gj.sn P/E**



**Figur 26 - P/E for alle skadeselskaper relativt mot gj.sn P/E**

I 2010 var det større avvik fra bransjesnittet enn i 2011 for livselskapene. De aller fleste har nærmet seg bransjesnittet i tidsperioden. Bildet er mer tvetydig for skadeselskapene der vi ser at noen har nærmet seg mens andre har fjernet seg fra snittet i samme tidsperiode. Det er imidlertid noen store forskjeller som spesielt kan utheves. Storebrand var i 2010 estimert til å være 89 prosent overpriset, mens i 2011 bare 6 prosent. Hartford gikk fra å være 90 prosent overpriset til å være 51 prosent underpriset fra hhv 2010 til 2011. Vi ser fra Figur 28 at Tryg, Aflac og Prudential er overpriset også i P/E analysen for livselskapene. Storebrand er i følge P/E analysen 6 prosent overpriset, i P/B analysen er Storebrand underpriset med 44 prosent. Prudential US, Storebrand, Standard Life og Prudential UK ser ut til å være relativt riktig priset i forhold til snittet ifølge P/E analysen i 2011. I P/E analysen for skadesegmentet ser vi at nesten alle selskapene vi presenterer i oversikten er underpriset i forhold til bransjesnittet. Bare Berkshire Hathaway estimeres til å være overpriset med 9 prosent. Traveleres og Berkshire Hathaway ser endog ut til å være relativt riktig priset i forhold til bransjesnittet. Topdanmark står for den mest dramatiske endringen sett ut i fra P/B oversikten. Der var Topdanmark estimert overpriset med hele 61 prosent, mens i P/E oversikten er selskapet estimert underpriset med 22 prosent i 2011. Sett bort i fra Topdanmark og Berkshire Hathaway tegner analysene stort sett det samme bilde for våre utvalgte selskaper, de er generelt underpriset i forhold til bransjesnittet i 2011.



### 7.2.3 Kursmål prismultipler

Vi har i det følgende utarbeidet et kursmål (pris per aksje) for de skandinaviske selskapene fra analyseutvalget. Kursmålet vi har beregnet baserer seg på det utregnede bransjesnittet av henholdsvis P/B og P/E-estimatene, aksjekursen og antall utestående aksjer. Dataene vi hentet ut viser at fortjenesten til selskapene har vært svært volatil de siste fem år. Bokverdiene av egenkapitalen var mer stabile. Vi har tidligere argumentert for at bokverdier er godt egnet som basis for multiplert verdsettelse. På grunn av mer stabile bokverdier enn fortjenesteresultater samt tidligere nevnt diskusjon valgte vi å legge mest vekt på P/B-estimatene ved beregning av kursmål. Vi regnet først ut kursmålene ved å multiplisere selskapenes bok- og fortjenesteresultat med henholdsvis P/B og P/E bransjesnittestimatene. Deretter vektet vi kursmålene med hovedvekt (60/40) på P/B estimatet. Vi sammenlikner først estimatene for 31.12.2010 i forhold til den faktiske utviklingen frem til i dag. Deretter presenterer vi en estimert fremtidig utvikling for selskapene.

#### *Kursmål 2010 til 2011*

	Valuta	Kurs 31.12.2010	Kursmål	Estimert endring	Kurs 25.11.2011	Faktisk endring
<b>Storebrand</b>	NOK	42,87	33,74	-21 %	26,46	-38,3 %
<b>Tryg</b>	DKK	259,00	215,18	-17 %	309,00	19,3 %
<b>Gjensidige</b>	NOK	58,90	81,54	38 %	62,55	6,2 %
<b>Protector</b>	NOK	11,80	14,83	26 %	10,80	-8,5 %
<b>TopDanmark</b>	DKK	720,00	498,08	-31 %	871,00	21,0 %
<b>Sampo</b>	EURO	20,29	25,86	27 %	17,90	-11,8 %

**Tabell 12 - Kursmål forsikringsselskaper med utgangspunkt i 2010**

I tabell 12 har vi regnet ut kursmål basert på dataene fra 2010. I tabellen viser vi kursmålet vi beregnet, samt den faktiske aksjekursen til selskapene 25.11.2011. Vi ser at estimatene vi beregnet stemte relativt dårlig. For Storebrand estimerte vi en negativ prisutvikling, vi ser at det har vært et større fall i kursen enn hva vi forutså. Vi forutså en ganske stor positiv utvikling for Gjensidige, men den faktiske oppgangen var mindre enn forutsett. For de resterende selskapene estimerte vi endring med feil fortegn i forhold til faktisk kursutvikling. Det kan være nærliggende å tro at markedet ikke var fullt klar over konsekvensene av euroen som har gjort seg gjeldende i 2011, og derfor var markedet litt for optimistiske på generelt grunnlag. Dette forklarer endog ikke at vi forutså en negativ utvikling for Topdanmark på -31 prosent når selskapets aksjekurs faktisk har steget med 21 prosent. Man må selvsagt legge til grunn at det er flere underliggende faktorer som påvirker aksjekursen til selskaper og at ikke alt blir fanget opp av fortjenesten og bokverdier.

## Kursmål 2011 til fremtiden

	Valuta	Kurs 25.11.2011	Kursmål P/E	Kursmål P/B	Kursmål	Forventet endring
Storebrand	NOK	26,46	24,92	38,16	32,86	24,2 %
Tryg	DKK	309,00	161,14	29,30	82,03	-73,5 %
Gjensidige	NOK	62,55	84,68	75,10	78,93	26,2 %
Protector	NOK	10,80	14,58	10,54	12,16	12,6 %
TopDanmark	DKK	871,00	1065,43	313,40	614,21	-29,5 %
Sampo	EURO	17,90	24,60	22,76	23,50	31,3 %

Tabell 13 - Kursmål for forsikringselskaper med utgangspunkt i 2011

I Tabell 13 viser vi kursmål basert på de ulike prismultipel estimatene, samt det vektete kursmålet. Vi viser også den forventede endringen i aksjekursene til selskapene. I tabellen ser man at 2 selskaper skiller seg ut i hver sin ende av skalaen. I følge våre estimater kan man forvente at aksjekursen til Sampo vil øke med 31,3 prosent, mens i motsatt ende kan man forvente at aksjekursen til Tryg vil synke med hele 73,5 prosent. Topdanmark kan også forvente et stort fall i sin aksjekurs. Dette forutså vi også i 2010, men da slo ikke spådommen til. Protector ser ut til å være det selskapet som var mest riktig priset 25.11.2011 utfra multippelmodellene. I følge multippelverdsettelsesteori er selskapene hvor det forventes små endringer i aksjekurs riktig priset "i dag". Med unntak av Tryg og Topdanmark viser vår analyse at de skandinaviske selskapene kan forvente en økning på sin aksjekurs og da sin markedsverdi. Vi vil med grunnlag i analysen legge en sterk kjøpsanbefaling på Sampo, Gjensidige og Storebrand. Tryg og Topdanmark velger vi å ilegge salgsanbefaling på, mens vi anbefaler å holde på Protectoraksjen. Resultatene og anbefalingene ville blitt annerledes dersom vi hadde vektet kursmålet på en annen måte.

## 7.3 Resultater dividendemodellen

Dividendemodellen er en relativt lite anvendt modell i Norge sammenlignet med blant annet USA. Dette kommer som følge av at amerikanske selskaper i mye høyere grad betaler utbytte enn hva som er tilfelle for norske selskaper. Ved bruk av dividendemodellen er det knyttet stor usikkerhet til vekstanslaget, samtidig som den forutsetter at den finansielle risikoen er konstant, dvs. at avkastningskravet er konstant. Tross disse implikasjonene velger vi å benytte denne modellen som følge av at den er lett å anvende, og kan være nyttig ved sammenligning med andre modeller. Som følge av ulike avkastningskrav og vekstanslag på ulike tidspunkt benytter vi ikke dividendemodellen til sammenligning på ulike tidspunkt, men ser den i sammenheng med resultatene vi fant ved bruk av multippelverdsettelsen over.

## Avkastningskrav

Vi benytter avkastningskravene utfra de estimerte faktorene vi fant under diskusjonen om avkastningskrav i kapittel 5. Det gir et avkastningskrav på 8,4 prosent for livsforsikring, og 5,1 prosent for skadeforsikring som illustrert i Tabell 14.

Sektor	Risikofrirente	Beta	Markedspremie	Avkastningskrav
Livsforsikring	2,6 %	1,05	5,5 %	8,4 %
Skadeforsikring	2,6 %	0,45	5,5 %	5,1 %

Tabell 14 - Estimerte avkastningskrav

## Vekst

Lønnsomme industrier vil møte økt konkurranse så lenge avkastningen på den sysselsatte kapitalen er høyere enn det risikjusterte avkastningskravet. Dette vil føre til at lønnsomme industrier etter hvert vil modnes og det vil begrense viljen og mulighetene for videre ekspansjon og meravkastning. Dette vil ifølge Copeland, Koller, Goedhart og Wessel (2005) føre til at selv de raskest voksende selskapene vil oppleve at veksten konvergerer mot markedsveksten på lang sikt. Ved estimering av vekst er det vanskelig å konkludere med hva som er beste anslag, men vi velger å ta utgangspunkt i overnevnte teori om mean reversion, som også er i tråd med førsteamanuensis ved NHH Finn Kinserdal sine anbefalinger (BUS 425 – Forelesning 7b, Våren 2011). Mean reversion er teorien om at priser og avkastning på lang sikt vil bevege seg mot gjennomsnittet. Dette gjennomsnittet kan være den gjennomsnittlige veksten i økonomien eller den gjennomsnittlige avkastningen i en bransje. Den historiske veksten i forsikringsbransjen har historisk vært over den gjennomsnittlige veksten i økonomien, men vi velger å ta utgangspunkt i generelle veksten i økonomien (lik inflasjonen), og heller se på sensitiviteten til denne faktoren ved vurdering av riktighet. Dette medfører at vi antar lik vekst for alle selskaper, noe som kan være en tvilsom påstand. Dette gjør vi som følge av at denne oppgaven ikke fokuserer på selskapsesifikke forhold, og med utgangspunkt i at mean reversion vil på lang sikt gjelde alle virksomheter. Det langsiktige vekstanslag vi legger til grunn er 3 prosent, som er litt i overkant av inflasjonsmålet til Norges Bank som er på 2,5 prosent.

### 7.3.2 Kursmål Dividendemodellen

Med utgangspunkt i dividendemodellen har vi også utarbeidet et kursmål (pris per aksje) for de skandinaviske selskapene fra analyseutvalget. Kursmålet baserer seg på siste utbetalte dividende av selskapene, samt et bransjespesifikt avkastningskrav og vekstanslag som utledet over. Som vi ser av Tabell 15 blir begge livselskapene undervurdert i forhold til

dagens pris, noe som indikerer at differansen i avkastningsanslaget og vekstanslaget vi har lagt til grunn er større enn det som er priset inn i markedet. Når det gjelder skadeforsikringselskapene ser vi at de er sterkt overvurdert av dividendemodellen relativt til dagens prising. Dette kommer nok mest sannsynlig av det lave avkastningskravet som er lagt til grunn.

Selskapsnavn	Valuta	Dividende	Kurs 25.11.2011	Kursmål	Forventet endring
Storebrand	NOK	1,10	26,46	20,51	-22 %
Tryg	DKK	4,00	309,00	74,58	-76 %
Gjensidige	NOK	4,70	62,55	224,63	259 %
Protector	NOK	1,25	10,80	59,74	453 %
Topdanmark	DKK	-	871,00	-	-
Sampo	EUR	0,92	17,90	43,97	146 %

**Tabell 15 - Verdsettelse ved bruk av dividendemodellen**

I Tabell 15 er det til dels store forskjeller i våre anslag og hvordan markedet priser aksjen. Dersom markedet sin prising av selskapene skal være konsistent med dividendemodellen skyldes vår feilprising at markedet har en annen vurdering av differansen mellom avkastningskravet og veksten. Vi har derfor regnet ut hvor stor differanse det er i markedets implisitte anslag sammenlignet med våre anslag<sup>75</sup>, uttrykt som ”differanse avkastningskrav” i Tabell 15.

Vi ser at denne differansen er negativ for de to livselskapene. Det vil si at markedet har for eksempel et høyere vekstanslag gitt samme avkastningskrav, eller har et lavere avkastningskrav gitt samme vekst. Vi ser at det er snakk om små endringer, spesielt for Storebrand, som kan føre til forskjell fra en salgsanbefaling til kjøpsanbefaling. Det som er interessant å se er at disse resultatene til dels er konsistente med resultatene fra multippelverdsettelsen, som hadde en svak kjøpsanbefaling på Storebrand og en sterk salgsanbefaling på Tryg. For skadeselskapenes del ser vi at differansen i avkastningskravet relativt til markedet er større enn hva som er tilfelle for innen livsforsikring. Her er differansen også positiv, noe som indikerer at markedet har et høyere avkastningskrav eller lavere vekstanslag enn oss dersom vi antar at markedet legger dividendemodellen til grunn. Ettersom det er tvilsomt at markedets vekstanslag er negativt, skyldes nok de store

<sup>75</sup> Differanse mellom avkastningskrav og vekst som gir dagens kurs: Estimert differanse mellom avkastningskrav og vekst = Differanse avkastningskrav

forskjellene at markedet har et høyere avkastningskrav enn hva vi har lagt til grunn. Dette kan komme som følge av risiko som ikke fanges opp av beta og således ikke blir hensyntatt i CAPM. Sett i forhold til anbefalingene fra multippelverdsettelsen er dividendemodellen konsistent i forhold til at det forventes en positiv kursendring. Det er riktignok forskjeller i hvilke selskaper som forventer best kursutvikling, samt at Protector er tilnærmet riktig priset ved bruk av multippelverdsettelse. Det vil nok ikke være fornuftig å anta at kursene vil nå de nivåene som estimeres utfra dividendemodellen, men kan synes å være en interessant indikasjon på forventet kursutvikling.

## 7.4 Konklusjon

I dette kapitlet har vi forsøkt å utføre to verdsettelsesmetoder i praksis. Vi vil understreke at modellene ikke må antas å være eksakt vitenskap, ei heller at kursmålene er noe mer enn indikatorer på hva modellene forslår som utvikling i aksjekursene til selskapene. Det er mange faktorer som ikke tas hensyn til i de ulike modellene, vi har imidlertid argumentert for hvorfor bokverdi, fortjeneste og dividende kan og blir brukt av analytikere i praksis.

Vi har oppsummert resultatene fra modellene i Tabell 16 uttrykt som kjøps- eller salgsanbefalinger. Storebrand er det eneste selskapet hvor modellene gir forskjellig anbefaling. Topdanmark har ikke utbetalt dividende i de siste årene, så

	Multippel Dividende	
Storebrand	Kjøp	Selg
Tryg	Selg	Selg
Gjensidige	Kjøp	Kjøp
Protector	Kjøp	Kjøp
Topdanmark	Selg	Uvisst
Sampo	Kjøp	Kjøp

dividendemodellen har ikke kunnet gi noen anbefaling. For de resterende selskapene gir modellene konsistente anbefalinger, endog av forskjellig styrkegrad. Gjensidige, Protector og Sampo fikk alle en sterk forventet økning i aksjekursen fra dividendemodellen, mens multippelmodellen gav et mer konservativt estimat for disse selskapene, særlig for Protector. Det er derfor nærliggende å tro at disse tre selskapene faktisk er underpriset i dagens marked hvis man legger våre estimater til grunn. Tryg er estimert til å være kraftig overpriset med nesten samme margin i begge modellene våre.

Tabell 16 - Handelssignaler

## 8. Avsluttende bemerkninger

I denne oppgaven har vi forsøkt å sammenfatte ulike aspekter som gjør verdsettelse av forsikringsselskaper til en omfattende og komplisert prosess. Flere av analytikerne vi har vært i kontakt med har stort sett som eneste oppgave å verdsette forsikringsselskaper. Vanligvis vil en analytiker dekke flere segmenter enn bare ett segment. I samtaler med analytikerne har de gitt uttrykk for at verdsettelse av forsikringsselskaper i stor grad benytter multipler i motsetning til hva som gjøres for ikke-finansielle institusjoner, men at de ikke har full oversikt over hva som vanskeliggjør estimering av kontantstrømmer. Dette indikerer at verdsettelse av forsikringsselskaper er vanskelig og krever god bransjekunnskap.

Videre har vi forsøkt å tegne et bilde av konkurransebildet innen forsikring og hvordan reguleringen av bransjen er i Norge i dag. Samtidig har vi diskutert hvordan fremtiden vil utvikle seg for den norske forsikringsbransjen, spesielt innen regulering.

I utgangspunktet ønsket vi å utføre en verdsettelse av en finansiell institusjon som følge av at dette fremsto som mer utfordrende enn de tradisjonelle verdsettelsene som vi har utført i løpet av våre kurs på NHH. I ettertid må vi si at verdsettelse av forsikringsselskaper viste seg å være vesentlig mer komplisert og omfattende enn vi hadde trodd på forhånd. Vi ble overrasket over mangelen på litteratur på dette området – lærebøker i finans omhandler i all hovedsak verdivurdering av ikke-finansielle institusjoner. Noe litteratur finnes rundt verdsettelse av banker, men som følge av vesentlige forskjeller ved regnskapsføringen til forsikringsselskaper er heller ikke denne litteraturen dekkende for forsikring. Under arbeidet har tilbakemeldingene fra analytikerne vi har vært i kontakt med vært vesentlig for vår fremgang. Vi har funnet arbeidet med utredningen meget utfordrende, men det har til gjengjeld vært utrolig interessant og lærerikt.

Dersom andre skulle være interessert å arbeide videre innenfor dette emnet vil vi anbefale å forsøke å lage en mal for en forenklet MCEV modell som kan anvendes ved bruk av offentlig informasjon. Videre vil det vært interessant å sett på muligheter for hvordan man lettere kan få markedet til å forstå elementene modellen inneholder.

---

## 9. Litteraturliste

### *Bøker*

Brealey, R., Myers, S. og Allen, F. (2008): *Principles of Corporate Finance*, 9th ed. McGraw-Hill, New York.

Copeland T. E., Koller T. Goedhart M. og Wessels D. (2005): *Valuation: measuring and managing the value of companies*. 4th ed. Wiley. Hoboken, N.J.

Damodoran, A. (2002): *Investment Valuation- Tools and Techniques for Determining the Value of Any Asset*. 2nd ed. John Wiley & Sons Inc. New York.

Gurusamy, S. (2009): *Financial Services and Systems*. 2<sup>nd</sup> ed. McGraw-Hill Irwin, New York.

Hirschey, M (2001): *Investments: Theory and applications*. 1th ed. Harcourt College, Fort Worth

Koller, T et. Al (2010): *Valuation; Measuring and Managing the Value of Companies*, 5th ed. Wiley, New York.

Mulford, C. W. og Comiskey E. (2005): *Creative Cash Flow Reporting: Uncovering Sustainable Financial Performance*. John Wiley & Sons, New Jersey.

Pinto, J. E. et. Al (2010): *Equity Asset Valuation*, 2<sup>nd</sup> ed. Wiley, New York.

Wild, J. J., Bernstein, L. A., og Subramanyam, K.R. (2001): *Financial Statement Analysis*, 7th ed. McGraw-Hill Irwin, New York.

### *Artikler*

Ahmed, N., Ahmed, Z., Ahmed, I. (2010): *Determinants of Capital Structure: A Case of Life Insurance Sector of Pakistan*. Euro Journals, Inc.

Bradley, M., Jarrell G., og Kim E.H. (1984): *On the existence of an optimal capital structure: theory and evidence*, Journal of Finance 39, 8 s.57–877

Coates, K., Evenett, H. og Swirski, C. (2011): *Solvency II – What insurance companies need to know about the new regulatory regime*. Clifford Chance. London.

Courteau, L, Kao, J. and Richardson, G. (2001): *Equity valuation employing the ideal versus ad hoc terminal value expressions*. Contemporary Accounting Research, 18: 625-661.

Doff, R. (2008): *A critical analysis of the Solvency II Proposals*. The Geneva Papers, 2008, Vol. 33, (193-206).

Francis, J., Olsson, P. and Oswald, D. (2000): *Comparing the accuracy and explainability of dividend, free cash flow and abnormal earnings equity value estimates*. Journal of Accounting Research, 38: s. 45-70.

Frank, M. og Goyal, V. (2007): *Trade-off and Pecking Order Theories of Debt*.

Grant, J. og Parker, L. (2001): *EBITDA!* Research in Accounting Regulation. Vol: 15: 205-211.

Grundy, T. (2006): *Rethinking and reinventing Michael Porter's five forces model*. Strategic Change. John Wiley & Sons, Ltd, s. 213-229.

Holthe, Kjesbu og Sellæg (2011): *Regnskapsføring i forsikringselskaper, del I*. Revisorforeningen.

Liu, J., Nissim, D. og Thomas, J. (2007): *Is Cash Flow King in Valuations?* Financial Analysts Journal. Vol. 63, No.2: 56-68

Lundholm, R. og O'Keefe, T. (2001): *Reconciling value estimates from the discounted cash flow model and the residual income model*. Contemporary Accounting Research, 18 (Summer): 311-335.

Martin, T. A., Jr. (1998): *Traditional Equity Valuation Methods*. Equity Research and Valuation Techniques. Charlottesville, VA: AIMR.

Merrill Lynch & Co. (2006): *Institutional Factor Survey*. Quantitative Strategy: Global Securities Research & Economics Group.

Modigliani, F. og Miller, M. H. (1958): *The cost of capital, corporation finance and the theory of investment*. American Economic Review 48: 261-297.

Nissim, D. (2010): *Analysis and Valuation of Insurance Companies*. Industry Study Number Two. Center for Excellence in Accounting and Security Analysis. Columbia Business School, New York.



---

Oxford University Press (2007): *PESTEL analysis of the macro-environment*.

Ozkan, A., (2001): *Determinants of Capital Structure and Adjustment to Long Run Target: Evidence from UK Company Panel Data*, Journal of Business Finance & Accounting, 28

Penman, S. and Sougiannis, T. (1998): *A comparison of dividend, cash flow and earnings approaches to equity valuation*. Contemporary Accounting Research, 15 (3): s. 343-383.

Rafiq, M., Iqbal, A., Atiq, M. (2008): *The Determinants of Capital Structure of the Chemical Industry in Pakistan*, The Lahore Journal of Economics, 13 : 1, 139-158.

Shrives, R. E., og Wachowicz, J. M. Jr. (2001): *Free Cash Flow (FCF), Economic Value Added (EVA), and Net Present Value (NPV): A Reconciliation of Variations of Discounted-Cash-Flow (DCF) Valuation*. Engineering Economics. Vol. 46, No. 1: 33-52

Stewart, B. et. al. (2011): *Cash: Delivering and Delevering*. Bank of America Merrill Lynch. London. – Ikke offentlig tilgjengelig.

Stewart, B. et. al. (2011): *2011 Conference Swap*. Bank of America Merrill Lynch. London. – Ikke offentlig tilgjengelig.

Stewart, B. et. al. (2011): *Insurance Quality Controller*. Bank of America Merrill Lynch. London. – Ikke offentlig tilgjengelig.

Sweeney, R.J. (2002): *Accrual-accounting versus cash flow valuations*. Working Paper, Georgetown University

## **Rapporter**

*Bedre rustet mot finanskriser - Kapittel 18* (2011). Oslo: Finansdepartementet. NOU 2011:1

*Fakta om utdanning 2011 – Nøkkeltall fra 2009* (2011). Bergen: SSB.

*Finansnæringen 2011* (2011). Oslo: Finansnæringens Fellesorganisasjon. 2011.

*Gjennomføring av QIS5* (2010). Oslo: Finanstilsynet (2010)

*Market Consistent Embedded Value 2010* (2011). Oslo: Storebrand

*Pensjonslovene og folketrygdreformen I.* (2010). Oslo: Finansdepartementet. NOU 2010:6

---

*Skadeforsikringsselskapenes virksomhet* (2008). Oslo: Finansdepartementet. *NOU 2008:20*

*Skatte- og avgiftsopplegget 2004 – Lovendringer.* (2004). Oslo: Finansdepartementet. Ot.prp. nr.1 (2003-2004).

### **Forelesninger**

Kinserdal, F. (2011): Forelesning 7b – *Continuing Value*. BUS425, NHH.

### **Internettsider**

*Advarer mot ny garantiordning.* Aftensposten 19.04.09. <www.ap.no> (11. november 2011)

*“Berit” har gjort skader for 200 millioner.* Yr. 28.11.11. <www.yr.no> (01. desember 2011)

*Den mest kostbare naturkatastrofen på 16 år.* VG. 14.06.11. <www.vg.no> (27. oktober 2011)

*Flere bytter forsikringsselskaper.* Finansnæringens Fellesorganisasjon. 14.03.11. <www.fno.no> (26. november 2011)

*Krav til konsesjon.* Finanstilsynet. 12.05.09. <www.finanstilsynet.no> (12. desember 2011)

*Levealder – fakta om forventet levealder i Norge.* Folkehelseinstituttet. 07.02.11. <www.fhi.no> (27. november 2011)

*Naturskadeforsikring.* Finansnæringens Fellesorganisasjon. 12.06.11. <www.fno.no> 11. november 2011)

*Risikobasert tilsyn – forsikring.* Finanstilsynet. 27.05.09. <www.finanstilsynet.no> (13. november 2011)

### **Figurer:**

Figur 1 – *Bedre rustet mot finanskriser* (2011). Oslo: Finansdepartementet. *NOU 2011:1*

Figur 2 – *Skadeforsikringsselskapenes virksomhet* (2008). Oslo: Finansdepartementet. *NOU 2008:20*

Figur 3 - *Utviklingen i statsobligasjonsrenten i forhold til den garanterte minsteavkastningen* (2010). Oslo: Finanstilsynet. Høringsnotat av 21. juni 2010.

Figur 11 – *Utsiktene for norsk økonomi* (2011). Oslo: Norges Bank. Presentasjon 11. november 2011.

Figur 13 og figur 14 – *OECD/SSB*

Figur 19 - Stewart, B. et. al. (2011): “*Cash: Delivering and Delevering*”. Bank of America Merrill Lynch. London. – Ikke offentlig tilgjengelig.

Figur 22 - *Storebrand (2011): Market Consistent Embedded Value 2010*. Oslo: Analytiker presentasjon 9. mars 2011.

Figur 25 – Kinserdal, F. (2011): “*Forelesning 9 – Kapitalkostnad.*” BUS425, NHH.

Figur 26 – Dagens Næringsliv. 25.11.11.

## 10. Vedlegg

### 10.1 Vedlegg 1 – Liste over selskaper i bransjeutvalget

Life	Skade
Storebrand	Gjensidige
Alm Brand	Alm Brand
Tryg	TopDanmark
Aviva	Tryg
Legal and General	Admiral Group
Old Mutual	Amlin
Prudential	Beazley
Standard Life	Catlin
Aflac	Hiscox
Genworth	Jardine Lloyd Thompson
Lincoln Nat	Lanchashire Holdings
Metlife	RSA Insurance Gp.
Principle Finl GP	ACE
Prudential Finl	Allstate
	AON
	Berkshire Hathaway
	Chubb
	CAN Financial
	Hartford Finl. Svs. Grp.
	Loews
	Marsh & McLennan
	Progressive Ohio
	Travelers
	Sampo