

I hvilken grad er risikobildet styrende ved prising av private bilforsikringer?

Risikoprising av bilforsikring

av

Magnus Kvinge Tande og Fredrik Tvedt Lorentzen

Veileder: Sissel Jensen

Selvstendig arbeid innen hovedprofilen økonomisk styring

NORGES HANDELSHØYSKOLE

Denne utredningen er gjennomført som et ledd i masterstudiet i økonomisk-administrative fag ved Norges Handelshøyskole og godkjent som sådan. Godkjenningen innebærer ikke at høyskolen inntår for de metoder som er anvendt, de resultater som er fremkommet eller de konklusjoner som er trukket i arbeidet.

Sammendrag

I denne oppgaven tar vi for oss risikoprising i forsikringsbransjen. Vi ønsker å belyse i hvilken grad forsikringsselskapene legger til grunn risiko i prising av bilforsikring.

Oppgaven presenterer først forsikringsbransjen, deretter bransjens markedsstruktur. Videre presenteres generell teori om hvordan man priser forsikring og asymmetrisk informasjon. Oppgaven studerer om forsikringsselskapene tar risiko i betraktning når de prissetter bilforsikring. Vi undersøker dette ved å sammenligne priser for kunder med forskjellig adresse og alder, og risikoen tilknyttet de aktuelle prisene. Resultatene suppleres med en drøftelse av om resultatene er påvirket av asymmetrisk informasjon.

Resultatene viser store forskjeller i både risiko og pris, tilknyttet endring av adresse eller alder. Risikoen er imidlertid ikke sammenfallende med tilhørende pris for enkelte kundegrupper, noe som tyder på at det finnes prisdiskriminering i bransjen. Ettersom selskapene har ulike risikodata kan vi ikke konkludere på bakgrunn av datasettet vårt. I tillegg observerer vi høy grad av asymmetrisk informasjon i forsikringsbransjen, noe vi ikke har tatt hensyn til i våre resultater, men som forsikringsselskapene har mulighet til å gjøre.

Forord

Oppgaven er skrevet som en del av vårt masterstudium i økonomi og administrasjon ved Norges Handelshøyskole. Oppgaven er skrevet innenfor hovedprofilen økonomisk styring.

Vi jobber begge som kundekonsulenter i forsikringsbransjen og fikk ideen til oppgaven naturlig av den grunn. Av å ha jobbet i forsikringsbransjen har vi kommet tett på prising av forsikringer og sett hvordan prisen varierer ved ulike faktorer. Vi har i tillegg funnet prising som et interessant tema gjennom vårt masterstudium. Kombinasjonen av disse to faktorene gjorde valget av oppgave enkel.

Vi vil rette en stor takk til Sissel Jensen for god veiledning og tilbakemelding i arbeidet med oppgaven.

Bergen, 22.06.2015

.....
Fredrik Tvedt Lorentzen

.....
Magnus Kvinge Tande

Sammendrag	2
Forord.....	3
1. Innledning.....	5
1.1 Bakgrunn, motivasjon og problemstilling.....	5
2. Presentasjon av bransjen	6
2.1 Aktører	6
2.3 Lønnsomhet.....	7
2.3 Regulatoriske forhold	9
3. Markedsstruktur	10
3.1 Bertrand-konkurransen	10
3.2 Etableringshindringer	11
3.3 Byttekostnader	13
3.3.1 Byttekostnader i forsikringsbransjen.....	13
3.3.2 Markedsmakt.....	15
3.4 Søkekostnader.....	17
4. Teori om prising av forsikring	18
4.1 Forsikring.....	18
4.2 Asymmetrisk informasjon	21
4.2.1 Skjulte egenskaper: Ugunstig utvalg.....	22
4.2.2 Skjulte handlinger: Moralsk hasard.....	27
4.3 Forventninger til funn	29
5. Datainnsamling	29
5.1 Svakheter ved datainnsamlingen.....	32
6. Presentasjon og tolkning av data.....	33
6.1 Forsikringspremie.....	33
6.1.1 Bostedskommune	33
6.1.2 Alder.....	40
6.1.3 Oppsummering av premie.....	42
6.2 Risiko.....	43
6.3 Prisdiskriminering	53
6.4 Asymmetrisk informasjon	55
6.4.1 Utfordringene med asymmetrisk informasjon.....	55
6.4.2 Hvordan håndtere utfordringene med asymmetrisk informasjon.....	57
7. Oppsummering og konklusjon	59
8. Bibliografi	60
9. Figurer og tabeller	63
10. Vedlegg	65

1. Innledning

1.1 Bakgrunn, motivasjon og problemstilling

I denne oppgaven tar vi for oss prising av bilforsikring i det norske private skadeforsikringsmarkedet. Man ser stadig medieoppslag som retter fokus på de store prisdifferansene mellom forsikringsselskapene i det norske skadeforsikringsmarkedet. En rask prissammenligning av de ulike selskapene underbygger dette. For en tilfeldig valgt kaskoforsikring kan man redusere prisen opp mot 50% ved å velge det billigste forsikringstilbudet. Det er altså store forskjeller i pris mellom selskapene, men vi observerer også forskjeller innad i selskaper ved endring av kundeopplysninger eller biltype. Spesielt viser prissammenligningen at prisdifferansen er stor ved endring av kundens alder. Ved eksempelvis å variere alder på bilens eier fra 30 år til 20 år, og la all annen informasjon være konstant, ser vi at enkelte av selskapene dobler prisen på kaskoforsikring. Samtidig er det andre selskaper som har et mer moderat prispåslag på rundt 50% for samme endring. Vi observerer også store prisvariasjoner mellom selskaper ved å endre en tilfeldig adresse i Bergen, til en tilfeldig adresse i Oslo. En identisk bilforsikring blir for en tilfeldig kunde priset mellom 20% og 52% høyere i Oslo enn i Bergen, avhengig av hvilket forsikringsselskap man velger. Ut ifra disse eksemplene kan vi se at kundenes alder og adresse er viktige faktorer i prisingen av bilforsikring. Vi har derfor valgt å se nærmere på disse to elementene i prisingen.

Det følger av forsikringsvirksomhetsloven § 12-5, 3. ledd, at: ”Selskapet kan benytte forskjellig premie overfor ulike kundegrupper når aktuarberegninger eller risikostatistikk gir forsvarlig grunnlag for å legge til grunn at den forsikringsrisiko kunder innenfor de ulike gruppene representerer, vil være forskjellig”. Videre fremgår det av § 12-5, 4. ledd, bokstav c) at selskapet i utformingen av sin prisingsmodell skal sørge for at ”det ikke vil skje urimelig forskjellsbehandling mellom produkter, produktkombinasjoner eller kundegrupper”.

I vår masteroppgave ønsker vi å belyse forskjellene i pris på bilforsikring, og om dette kan forsvares ut ifra forskjeller i risiko. Vi vil se på om prisforskjellene skyldes at selskapene har ulik sammensetning av kundemasser mot skaderisiko, eller om det skyldes ulikheter i selskapenes kunnskap om individuell skaderisiko. På bakgrunn av dette har vi kommet frem til følgende problemstilling:

”I hvilken grad er risikobildet styrende ved prising av private bilforsikringer?”

Ved å bruke data om skadeutvikling til ulike aldersgrupper og bostedskommuner kan en danne et risikobilde for de ulike kundegruppene. Vi vil vurdere dette risikobildet opp mot forsikringsselskapenes relative prising av kundegruppene. Dette for å se om det er grunnlag for prisøkning for en bestemt kundegruppe. Dersom et forsikringsselskap setter en høyere pris for en bestemt kundegruppe, og dette ikke kan forsvares ut i fra risikobildet, karakteriserer vi det som prisdiskriminering.

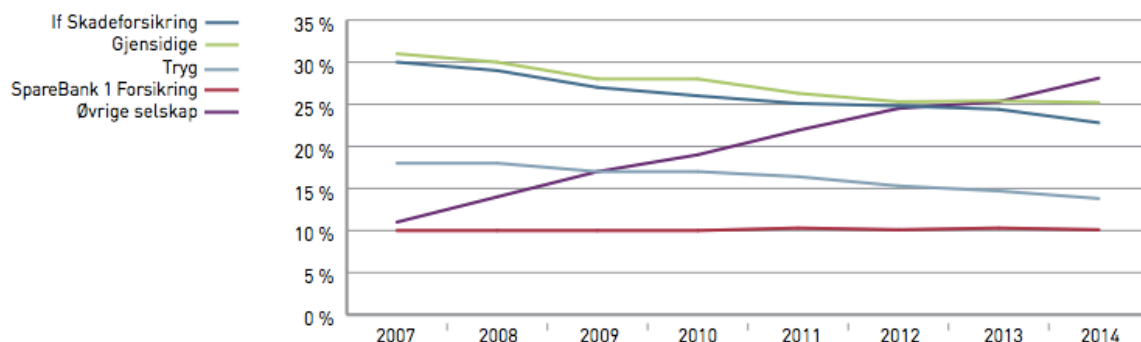
2. Presentasjon av bransjen

Skadeforsikring blir etter Forsikringsavtaleloven (FAL) § 1-1, 2. ledd definert som:

”Forsikring mot skade på eller tap av ting, rettigheter eller andre fordeler, forsikring mot erstatningsansvar eller kostnader, og annen forsikring som ikke er personforsikring”. Fra rammene lagt i definisjonen over vil vi i dette kapittelet presentere skadeforsikringsmarkedet. Fremstillingen av bransjen har tatt utgangspunkt i Finans Norge sin årlige rapport for 2015 (Mørk, Moseby, & Haakonsen, 2015).

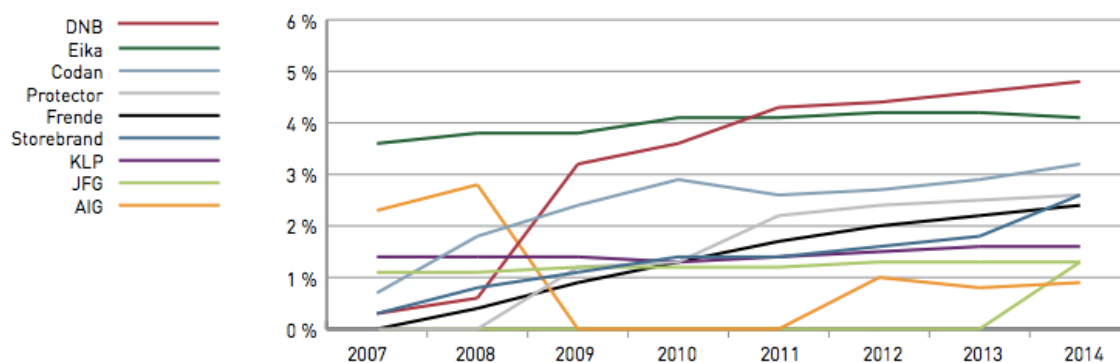
2.1 Aktører

Skadeforsikringsbransjen har gjennom flere år vært dominert av fire store aktører; Gjensidige Forsikring (25,2%), If Skadeforsikring (22,8%), Tryg Forsikring (13,8%) og Sparebank 1 Forsikring (10,1%). Markedsandelene er målt ut ifra bransjens totale opptjente premie, tallene i parentes er fra 2014. De siste ti årene har markedsandelene til de største aktørene blitt redusert. Dette har skjedd ved etablering av flere nye aktører, og at noen av de mindre etablerte aktørene har vokst. Figur 2.1 illustrerer utviklingen i markedsandeler for perioden 2007-2014. De fire største selskapene kontrollerte i 2007 i underkant av 90% av markedet. Denne andelen har falt til 72% i 2014.



Figur 2.1 Markedsandeler målt i prosent av totalt opptjent premie i bransjen – de fire største forsikringsselskapene og øvrige forsikringsselskap (Mørk, Moseby, & Haakonsen, 2015)

Blant de mindre aktørene har de fleste hatt en jevn vekst i markedsandeler i perioden 2007-2014, illustrert i figur 2.2. DNB Skadeforsikring har hatt størst vekst i perioden, og passerte Eika Forsikring i 2010 med hensyn til markedsandel. De har siden vært det største av de ”øvrige selskapene”. I 2014 var markedsandelene for disse to selskapene henholdsvis 4,8% og 4,1%. Videre i oppgaven vil vi benytte kortformer når vi omtaler de ulike forsikringsselskapene.

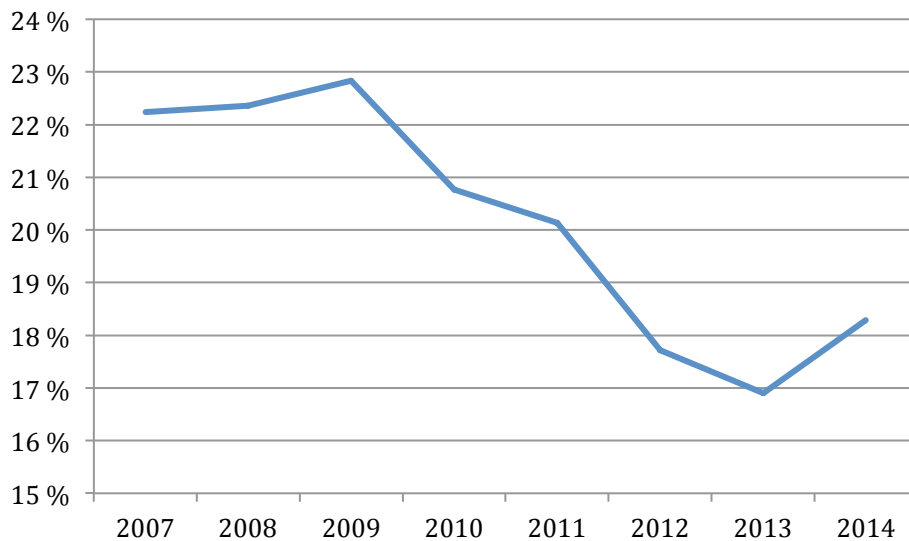


Figur 2.2 Markedsandeler blant de mindre forsikringsselskapene (Mørk, Moseby, & Haakonsen, 2015)

2.3 Lønnsomhet

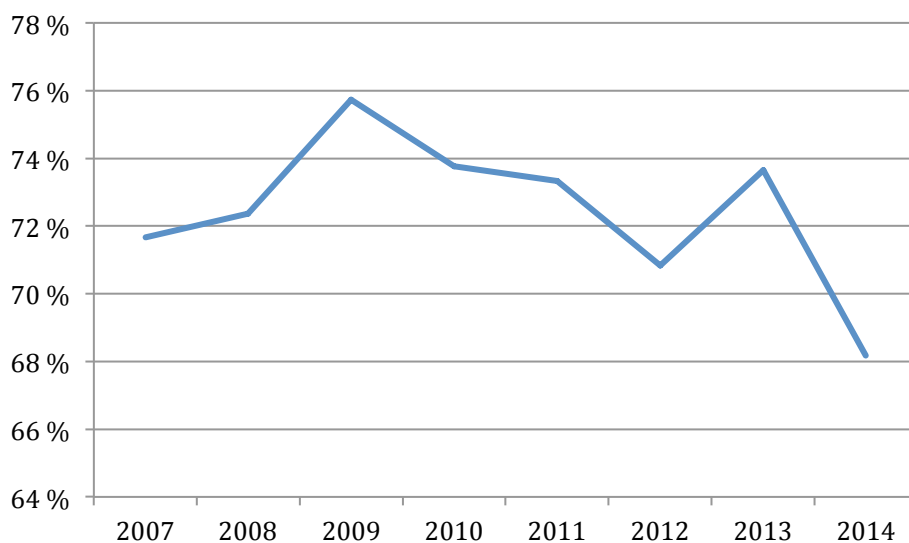
Lønnsomheten i skadeforsikringsbransjen har hatt en sterk vekst de siste fem årene. Samlet resultat har nesten doblet seg fra 2009 til 2014. Noe av årsaken til denne veksten er at selskapene har klart å redusere kostnadene. Kostnadene har blitt redusert betydelig de siste fem årene, slik som vist i figur 2.3. Reduksjonen skyldes i stor grad forsikringsselskapenes overgang til ny og mer rasjonell teknologi. De fleste forsikringsselskapene har i dag

internettløsninger for melding av skade, kjøp eller endring av forsikringene (Mørk, Moseby, & Haakonsen, 2015).



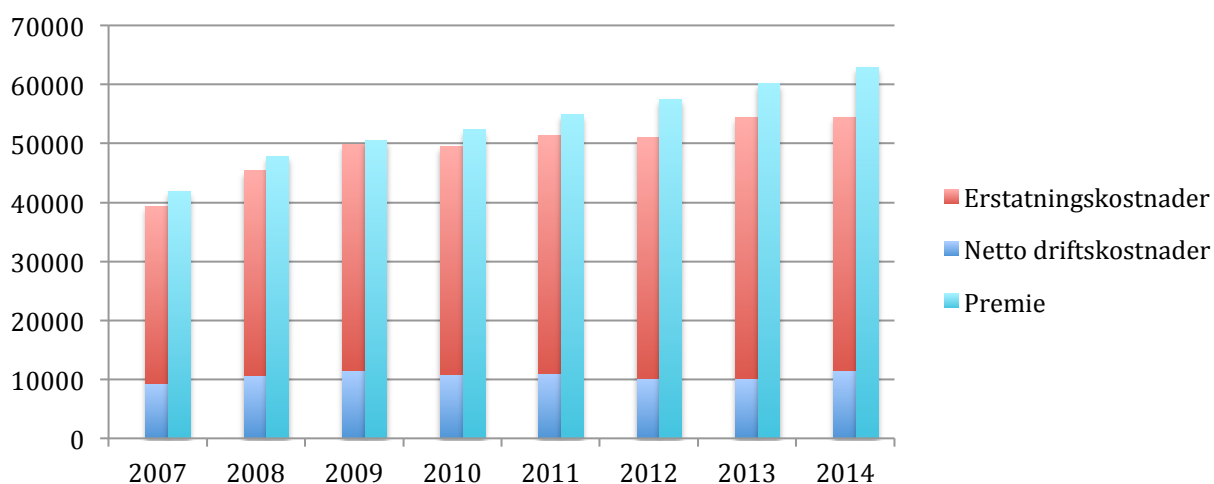
Figur 2.3 Utvikling i kostnadsprosent målt ved netto driftskostnad delt på opptjent premie, for hele skadeforsikringsbransjen (Statistisk Sentralbyrå, 2015)

De totale skadeerstatningsutbetalingene i forhold til opptjent premie er også redusert vesentlig over de siste fem årene, illustrert i figur 2.4. Sammen med de reduserte driftskostnadene ser vi effekten med en økende resultatgrad i figur 2.5.



Figur 2.4 Utvikling i skadeprosent. Skadeprosenten er målt ved erstatningsutbetalinger delt på opptjent premie for hele skadeforsikringsbransjen (Statistisk Sentralbyrå, 2015)

I en periode med stor økning i opptjent premie har driftskostnadene i bransjen holdt seg på et stabilt nivå. Dette gjør at lønnsomheten i bransjen, som helhet, også har forbedret seg betraktelig.



Figur 2.5 Premieinntekter og utgifter for skadeforsikringsbransjen målt i millioner kroner (Statistisk Sentralbyrå, 2015)

For bilforsikringer isolert ser vi samme utvikling som for bransjen som helhet (Mørk, Moseby, & Haakonsen, 2015). Sammenlignet med reise- og husforsikringer har bilforsikringer hatt en høyere resultatgrad de siste årene. Vi kan på bakgrunn av dette slå fast at lønnsomheten for bilforsikringer, og skadeforsikringer generelt, er svært god.

2.3 Regulatoriske forhold

Skadeforsikringsmarkedet står på lik linje med andre finansielle markeder overfor en vesentlig regulering fra styresmaktene. Reguleringen er ment å sikre finansiell stabilitet og motvirke markedssvikt (Rygh, Fjell, & Pettersen, 2006). Det kreves konsesjon fra Finanstilsynet for å drive skadeforsikringsselskap i Norge. For å sikre at forsikringsselskapene kan oppfylle sine forpliktelser til forsikringstakerne står de overfor krav om kapitaldekning, solvensmargin og forsikringstekniske avsetninger. I henhold til forsikringsvirksomhetsloven §§ 6-5 og 6-6 fører Finanstilsynet kontroll med disse nøkkelstørrelsene gjennom kvartalsrapporter fra forsikringsselskapene i bransjen.

3. Markedsstruktur

I dette kapitlet vil vi beskrive strukturen i skadeforsikringsmarkedet. Nye aktørers inntog i markedet, samt mindre aktørers vekst antyder at det er høy konkurranse. Bilforsikringer oppleves som et homogent produkt da alle selskapene tilbyr tilnærmet identiske forsikringsvilkår til dekningene ansvar, delkasko og kasko. Det er derfor grunn til å tro at rivaliseringen mellom tilbyderne er sterk. Siden forsikringsmarkedet i tillegg ikke har noen åpenbare kapasitetsbegrensninger presenterer vi teori om Bertrand-konkurranse.

3.1 Bertrand-konkurranse

Bertrand-konkurranse beskriver konkurransen i et marked hvor pris er aktørenes eneste handlingsvariabel. Aktørene setter pris simultant basert på forventinger om konkurrentenes prissetting (Sørgard, 2003). I skadeforsikringsmarkedet er det marginale forskjeller mellom forsikringsdekningene, og det finnes ikke patenter som beskytter vilkårene. Produktene bærer derfor preg av å være tilnærmet identiske eller sterkt substituerbare. Med tilnærmet homogene forsikringsprodukter, i et marked med priskonkurranse hvor man har tilgang på fullstendig informasjon, vil man anta at rasjonelle forsikringstakere velger forsikringsselskapet med lavest pris. På bakgrunn av dette vil selskapet med lavest pris kapre hele markedet. Ved lik pris vil aktørene dele markedet likt mellom seg.

Konkurransesituasjonen kan illustreres i et duopol, ved to forsikringsselskaper, som har lik grensekostnad. Når selskapene har lik grensekostnad vil rasjonell prising fra selskapene føre til nash-likevekt, hvor prisen er lik grensekostnaden. Selskapene setter ikke pris under grensekostnad da det vil gi negativ profitt. I nash-likevekt angrer ingen av selskapene på prisen de satte, men all profitt i markedet vil være konkurrert bort. Denne situasjonen kalles Bertrand-paradokset, og viser at prissetting i et duopol kan sammenfalle med prissetting i et marked med frikonkurranse. I et asymmetrisk tilfelle, hvor et av selskapene har lavere grensekostnad, vil nevnte selskap kunne kapre hele markedet og oppnå positiv profitt med å sette prisen marginalt under konkurrentens grensekostnad.

Vi observerer imidlertid fra kapittel 2 at skadeforsikringsmarkedet, som helhet har en positiv profitt, og befinner seg ikke i et Bertrandparadoks. Et marked med positiv profitt vil være

attraktivt for nye bedrifter å etablere seg i. Til tross for høy profitt over en lengre periode har det ikke vært nok inntrengere i bransjen til at profitten er blitt utkonkurrert. En av grunnene er de høye etableringshindringene i bransjen.

3.2 Etableringshindringer

Vi skiller mellom ulike former for nyetablering i det norske skadeforsikringsmarkedet. Disse vil ha ulike utfordringer knyttet til de forskjellige inngangsbarrierene. Hovedsakelig kan nyetableringene deles inn i tre ulike scenarier; (1) etablering av et helt nytt selskap, (2) etablering av forsikringsselskap via et eksisterende selskap, for eksempel en bank, og (3) ekspansjon til Norge fra et eksisterende internasjonalt forsikringsselskap.

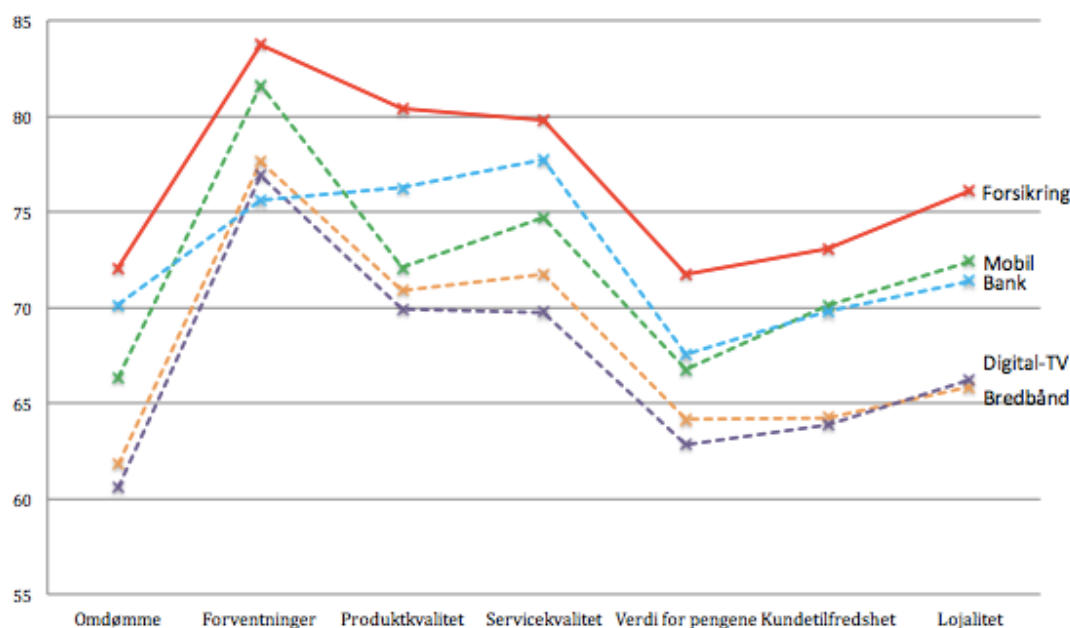
Det er en rekke regulatoriske krav til nyetableringer av forsikringsselskaper i Norge. Myndighetene tildeler, gjennom Finanstilsynet, konsesjoner til å operere i det norske forsikringsmarkedet. Søknadsbehandlingen har en ramme på seks måneder fra søknaden er mottatt. Forsikringsvirksomhetsloven § 2-3 inneholder krav til hva en søknad om konsesjon skal inneholde. Søknaden må inneholde en driftsplan for selskapets tre første år i drift. Driftsplanen må blant annet ta stilling til et strengt egenkapitalkrav. Forsikringsselskapets startkapital må stå i "rimelig forhold" til virksomheten selskapet skal drive. Dette konkretiseres i et regulert minimumskrav for selskapets egenkapital på 38,9 millioner kroner ved etablering. Ved utløp av de to første driftsårene må egenkapitalen overskride 14 millioner kroner, mens kravet stiger til 24,9 millioner kroner innen utløpet av tredje driftsår (Finanstilsynet, 2009). Dette står i sterk kontrast til 30 000 kroners kravet til aksjekapital for å starte et aksjeselskap. En betydelig inngangsbarriere knyttes altså til egenkapitalkravet og selve prosessen ved å søke om konsesjon. Kravet til egenkapital vil særlig begrense etablering av helt nye forsikringsselskaper. En solid bank vil imidlertid ha mindre utfordringer med å håndtere dette problemet, noe som kan forklare hvorfor banker oppretter forsikringsselskaper som et datterselskap.

En annen inngangsbarriere i forsikringsbransjen er de eksisterende aktørers kunnskap om risikoen i markedet. Etablerte selskaper har gjennom sin tilstedeværelse i markedet samlet detaljinformasjon tilknyttet sin kundeportefølje, slik at man kan skille mellom lønnsomme og mindre lønnsomme kunder. Denne informasjon bruker de også for å identifisere risikoen tilknyttet nye kunder, som de ikke har direkte kunnskap om. Det er kun de etablerte

skadeforsikringsselskapene som sitter på risikodataene. Dataene er dermed ikke tilgjengelig for inntrengere i markedet. For å bedre risikoforståelsen kan aktørene kjøpe statistikk, og bruke statistikken til å sammenligne med skadedata fra selskapet. Dette kan eksempelvis være et forsikringsselskap som ønsker å undersøke hvilken effekt snømengde har på skadeutbetalinger for bestemte kommuner. For å kunne avgjøre om snømengde har en effekt på skadeutbetalingen, kreves det at selskapet har vært i bransjen lenge og besitter skadedata over en lengre periode. Dersom man med sikkerhet kan si at snømengde påvirker skadeutbetalingene, inkluderes denne faktoren i prisen. Siden prisforskjeller må begrunnes ut ifra risiko er risikodata avgjørende for å kunne prise ulikt for ulike kunder. Løsningen for nyetablerte forsikringsselskaper, som ikke har tilstrekkelig risikodata, er derfor en flat prisstruktur hvor produkter med faktisk ulik risiko prises likt. Selskaper som setter priser med hensyn til risiko vil tilby lav pris til kunder med lav risiko, og høy pris til kunder med høy risiko. Selskaper med flatprisstruktur vil dermed teoretisk tiltrekke seg bare høyrisikokunder, siden lavrisikokundene står overfor mer prisgunstige tilbud fra andre forsikringsselskaper. De nyetablerte selskapene vil på bakgrunn av dette få en utfordring med ugunstig utvalg. Vi vil i kapittel 4 se hvordan selskapene tar hensyn til dette problemet i deres priser.

En bransje med høy kundelojalitet vil være mindre attraktiv for nye aktører å etablere seg i, da det blir vanskelig å skaffe seg markedsandeler. EPSI Norway (2013) utførte en markedsundersøkelse i 2013 for å måle kundetilfredsheten i skadeforsikringsbransjen. Markedsundersøkelsen baserer seg på 2500 dybdeintervjuer per telefon med privatpersoner og bedriftskunder i Norge. Målingene har de brukt til å sammenligne med andre sammenlignbare bransjer, illustrert i figur 3.1. De har benyttet en skala fra 0-100, hvor skalaen deles inn i tre hovedkategorier; under 60, 60-75 og over 75. Under 60 indikerer lave målinger hvor selskapet har vanskelig med å motivere kundene til å bli. 60-75 utgjør gjennomsnittlig måling, mens måling over 75 peker på en sterk relasjon mellom leverandør og kunde. Figuren viser at forsikringsbransjen har en vesentlig høyere kundetilfredshet og kundelojalitet enn sammenlignbare bransjer. Kundelojaliteten ligger på et høyt nivå, mens kundetilfredsheten er i midterste kategori. EPSI-modellen presenterer også fem andre aspekter; image, forventning, produktkvalitet, servicekvalitet og verdi av pengene. De vil forklare hva som gjør kundene tilfredse og lojale. Som vi ser er forventning, produktkvalitet og servicekvalitet svært høy. Studien begrenses med et relativt lite utvalg. Ser vi på liknende studier har et forskningsprosjekt på Handelshøyskolen BI målt kundetilfredsheten og kundelojaliteten blant norske forbrukere for ulike selskaper. Sammenligner man med andre bransjer ser vi at

forsikringselskapene ligger på et relativt høyt nivå på kundetilfredshet og kundelojalitet fra den undersøkelsen også (BI Handelshøyskolen - Norsk Kundebarometer, 2015).



Figur 3.1 Kundetilfredshet og lojalitet i privatmarkedet (EPSI Norway, 2013)

Myndighetenes regulatoriske krav om regulering, problemer med ugunstig utvalg og høy kundelojalitet hemmer konkurransen i markedet. Dette som resultat av at nye aktører ikke vil etablere seg. Lavere konkurranse gjør det mulig for eksisterende aktører å sette en høyere pris.

3.3 Byttekostnader

I denne delen skal vi se nærmere på hvilke byttekostnader vi observerer i skadeforsikringsmarkedet. Videre går vi inn på hvordan byttekostnader fører til markedsmakt, og hvordan det muliggjør at selskapene kan sette en høyere pris.

3.3.1 Byttekostnader i forsikringsbransjen

Byttekostnader er kostnader forbundet med å bytte forsikringselskap. Kostnadene gir forsikringselskapene en form for markedsmakt, som de kan utnytte ved å sette en høyere pris, uten å miste kunder (Klemperer, Market with consumer switching costs, 1987).

Klemperer (1987) deler byttekostnader inn i tre hovedkategorier; transaksjonskostnader, lærekostnader og kunstige- eller kontraktskostnader.

Transaksjonskostnader er kostnader som påløper ved bytte av selskaper som tilbyr to identiske produkter. Bytting av forsikringsselskap er gebyrfritt og kan gjøres når som helst i løpet av året, med en måneds oppsigelsestid. Det er derfor ingen transaksjonskostnader ved å bytte selskap.

Selv om to produkter er homogene kan det være kostnader ved å lære seg å bruke det nye produktet (Klemperer, Market with consumer switching costs, 1987, s. 375). Prosessen ved å gjøre endringer, kjøpe nye forsikringer eller melde skadesaker er relativt lik for de fleste selskapene. De fleste selskapene tilbyr kundeservice på både telefon og internett, hvor bytte av forsikringsselskaper vil medføre lave lærekostnader. Enkelte nyetablerte selskaper er for øvrig fullstendig internettbasert. Kundene vil i disse selskapene eksempelvis kun ha tilgang til forsikringspapirene sine på nett. Dette fører til at enkelte kundegrupper, som ikke er komfortabel med IT, vil ha høyere lærekostnader ved å bytte til et slikt selskap. Samlet vil vi likevel anse lærekostnadene i forsikringsbransjen som lave.

Transaksjonskostnader og lærekostnader er sosiale kostnader som oppstår som følge av å bytte selskap. Kunstige- eller kontraktskostnader oppstår som følge av selskapenes valg, og er i motsetning til transaksjonskostnader og lærekostnader ikke en sosial kostnad. Skillet mellom kunstige kostnader og kontraktskostnader er at sistnevnte er en reell kostnad, mens kunstige kostnader ikke er reelle (Klemperer, Market with consumer switching costs, 1987). Det er vanlig at kunder samler alle sine forsikringer i et enkelt forsikringsselskap. Ved å samle forsikringene i et selskap oppnår kunder samlerabatt. Dersom man har alle forsikringene samlet i et selskap og skulle velge å flytte et enkelt forsikringsprodukt over til et annet selskap, vil de resterende forsikringene kunne risikere å få mindre rabatt. I tilfeller hvor forsikringene blir dyrere, som følge av mindre rabatt, vil dette utgjøre en kontraktskostnad. Alle forsikringsselskapene vi har hentet prisdata fra opererer med en slik samlerabatt.

Forsikringsselskapene bruker ulike mekanismer, som har til hensikt å øke kunstige kostnader. Særlig de største selskapene fokuserer på dette. Vi skal se nærmere på mekanismene If, Gjensidige og Tryg tar i bruk for å pålegge kundene kunstige kostnader.

If operer med noe de kaller egenandelskonto. For hver bil-, hus- eller innboforsikring vil kunden få overført 200 kroner til egenandelskontoen sin, forutsatt at man ikke har forsikringsskader og at man har samlet nok forsikringer i If til at man blir ”If pluss” kunde (If

skadeforsikring). Egenandelskontoen vil være fordelaktig for kunden ved at egenandelen blir redusert eller fjernet ved skade. Dette er en kunstig kostnad, som skal oppfordre kunder til å samle alle forsikringene i If. I tillegg har den til hensikt å holde på kunder ved at kundene mister det som er tilgjengelig på egenandelskontoen hvis de bytter selskap. Siden gode kunder oppnår en høyere oppspart egenandel, vil dette bidra til å holde på de lønnsomme kundene.

I Gjensidige bruker de kundeutbytte som virkemiddel for å øke de kunstige kostnadene. Dette innebærer at Gjensidigestiftelsen gir aksjeutbyttet sitt videre til skadeforsikringskundene. Størrelsen på kundeutbyttet vil stå i forhold til forsikringspremien (Gjensidige). Fordelen med dette er trolig at flere kunder vil samle forsikringene sine i Gjensidige. Forventningen om utbytte ved årets slutt, gjør det mindre sannsynlig at kunder bytter selskap. Ulempen er imidlertid at like etter utbyttet er ubetalt, eller dersom det er annonsert at det ikke blir utbytte et år, forsvinner denne byttekostnaden.

Tryg tilbyr ungdomsbonus for å øke byttekostnadene ved kunstige kostnader. Videre tilbyr Tryg opp til 50% bonus for sjåfører mellom 18-23 år, som har benyttet foreldrenes bil uten skade. Det er en rekke forutsetninger for at den skal tre i kraft. En avgjørende forutsetning er at foreldrene har hatt en løpende avtale i Tryg, helt fra barna benyttet bilen til dagen da de selv vil ta i bruk bonusen (Tryg Forsikring). Dette gjør at foreldre vil ha en høy byttekostnad ved bytte av forsikringsselskap da barna vil miste oppstartsbonus.

3.3.2 Markedsmakt

Byttekostnader gjør at produkter som er homogene før kjøp blir differensierte etter kjøp. (Klemperer, Market with consumer switching costs, 1987). Makten selskapene får over kunden i markedet, som følge av byttekostnader, gjelder kun for eksisterende kunder. Klemperer (1987) bruker en to-periode duopolmodell for å illustrere dette. I modellen finnes ingen byttekostnader i første periode. I andre periode er byttekostnadene blitt etablert basert på første periodes salg.

For periode to vil byttekostnader gruppere markedet til delmarkeder. Hvert delmarked består av kunder som har kjøpt forsikring fra et bestemt selskap. Byttekostnadene gjør hvert enkelt selskaps etterspørsel mer uelastisk, noe som gjør det mulig for dem å opptre som monopolister mot sin egen kundemasse. Monopolmakten vil være begrenset av størrelsen på

byttekostnadene. Likevekstløsningen med byttekostnader, i et marked hvor aktørene ikke samarbeider, kan bli den samme som i et marked uten byttekostnader der selskapene samarbeider.

I første periode vil ikke kundene være tilknyttet noe selskap og det vil dermed ikke være noen byttekostnader. I denne perioden vil selskapene konkurrere aggressivt om markedsandeler. Selskapene vil tilby en lav pris i første periode, i forsøk på å øke markedsandelene. Målet vil være å sette opp prisen i andre periode og profitte på de innelåste kundene. Klemperer (1987) omtaler dette som å ”melke” eksisterende kunder. Som følge av potensielle fremtidige inntekter i periode to, vil prisingen være mer aggressiv i et marked med byttekostnader, enn i et marked uten. På denne måten kan byttekostnader både skade og forbedre profitten for et selskap.

Det er imidlertid to forhold som kan gjøre at selskapene konkurrerer mindre aggressivt i første periode i et marked med byttekostnader, enn i et marked uten. For det første er det mulig at det å oppnå en høy markedsandel vil skade fortjenesten til et selskap, ved å oppmuntre konkurrentene til priskrig. Dette kan føre til at bedriftene priser mindre aggressivt i første periode i et marked med byttekostnader, enn de ville gjort i et marked uten byttekostnader. For det andre vil rasjonelle konsumenter forstå at en lav pris i første periode kan vitne om en høyere pris i andre periode, når byttekostnadene er etablert. I et slikt tilfelle vil konsumentene være mindre fristet av en lav inngangspris, og første periodes etterspørsel vil dermed ha lik eller lavere priselastisitet enn i et marked uten byttekostnader. Dersom minst et av disse to forholdene er tilstede, vil tilstedeværelsen av byttekostnader i et marked være utelukkende fordelaktig for selskapene.

Det fremgår av forsikringsvirksomhetsloven, § 12-5, 4. ledd, at det ikke skal forekomme urimelig forskjellsbehandling mellom ulike kundegrupper. Ved lik eller ukjent risiko har forsikringsselskapene dermed, i begrenset grad, mulighet til å prise tilbudet til nye og etablerte kunder ulikt. Dette gjør at selskapene vil ha en løpende vurdering av hvilken prisstrategi som vil optimalisere egen profitt. Insentivene for å sette lav pris vil være sterkest for selskaper med lav markedsandel. Dette kan forklare noe av utviklingen i økte markedsandeler for de mindre forsikringsselskapene, de siste fem årene. De fire største forsikringsselskapene har de siste årene tapt markedsandeler, men likevel hatt positive resultater. Noe av dette kan forklares ved at de fokuserer på å ”melke” eksisterende kunder.

Selv om forsikringsselskapene har begrenset mulighet til å tilby ulik pris til nye og eksisterende kunder, observerer vi at selskapene benytter enkelte rabatter som gjelder utelukkende for nye kunder. Eksempelvis benytter flere selskaper en nettrabatt for nytegning av forsikring via internett. Denne rabatten forsvinner etter første året som kunde i selskapet. Forskjellsbehandlingen kan her forsvares med lavere kostnader for kunder som benytter internett isteden for telefon.

3.4 Søkekostnader

Før man bestemmer seg for å bytte selskap, må man vite at det finnes tilbud fra andre selskaper med lavere pris. Hvis det er høye byttekostnader eller stek kundelojalitet, vil man bare bytte dersom prisforskjellen er tilstrekkelig stor. Kostnadene ved å søke etter alternative tilbud kalles søkekostnader.

Ønsker man pristilbud på en hel forsikringsavtale er det vanlig å kontakte selskaper over telefon. Denne prosessen sikrer at alle opplysningene og detaljene i tilbudet er med, men er en tidkrevende prosess. Sender man en tilbudsforespørsel via email, vil det sannsynligvis utvikle seg til en lang maildialog for å få ferdigstilt tilbudet. Forbrukerrådet sin side for sammenligning av pris på internett, Finansportalen, er ment å redusere disse søkekostnadene for forbrukerne. Den egner seg godt når det er et enkeltprodukt som skal sammenlignes, men er ikke tilpasset for sameligning av hele forsikringsavtaler. Forsikringsselskapene er selv også bevisst på disse kostnadene i sin tilnærming for å selge forsikringer. Søkekostnadene kundene står overfor, blir redusert når forsikringsselskaper ønsker å stjele kunder fra konkurrentene. Dette kan de gjøre ved å ta kontakt med potensielle kunder for å spørre om de ønsker tilbud, eller operere med utvidede åpningstider på kundeservice, slik at kundene kan få tilbud når de måtte ønske det.

Vi har observert høye søkekostnader i forsikringsbransjen. Diamond (1971) viser at ved positive søkekostnader vil en oppnå likevekt med monopolpriser, til tross for at det er mange bedrifter. I likevektspunktet vil også kjøperne velge å ikke søke. Dette fenomenet blir kalt Diamond-paradokset. Diamond-paradokset kan forklares nærmere ved å se på en bedrift som setter prisen marginalt lavere enn konkurrentenes monopolpris. Alle kundene som har byttet selskap til bedriften som tilbyr lav pris, vil fortsatt bli værende hvis selskapet setter opp prisen igjen. Dette så lenge prisøkningen er lavere enn søkekostnaden. Dette insentivet gjør at alle

bedriftene havner i monopollikevekt. Ettersom kundene er rasjonelle vil de forutse at prisene er de samme og de ser ingen grunn til å søke. På samme måte som byttekostnader og etableringshindringer, bidrar søkekostnadene til at selskapene kan sette en høyere pris enn konkurrenten uten å miste kunder. Dette kan forklare noe av årsaken til den høye lønnsomheten i bransjen.

4. Teori om prising av forsikring

Forsikringsselskapene skal etter beste evne sette priser på bakgrunn av observert risiko, slik at personer med antatt liten risiko betaler lavere forsikringspremie enn personer med antatt høy risiko (Forsikringsvirksomhetsloven § 12-5, 3.ledd). Basert på Jean-Jacques Laffonts (1989) teoretiske fremstillingen av forsikring vil vi i dette kapitlet illustrere hvordan forsikringer prises.

4.1 Forsikring

Forsikring er en måte for samfunnet å spre risiko. Forsikringsselskapene tilbyr produkter som håndterer uavhengig individuell risiko, som ikke har merkbar effekt på samfunnets velferd som helhet, men som kan ha store konsekvenser for velferden til et uheldig enkeltindivid. Dette kan eksempelvis være at en persons bil blir totalvraket.

For å illustrere hvordan forsikring fungerer ser vi for oss en økonomi med I identiske konsumenter og et enkelt gode. Nyttien til konsumenten i av godet er gitt ved w , med en sannsynlighet $(1-\pi)$, og $w-L$ med sannsynlighet π . De to utfallene kan tolkes henholdsvis som utfall der det ikke skjer en ulykke, og der det skjer en ulykke med sannsynligheten π . L representerer tapet til konsumentens opprinnelige nytte, w , ved at en ulykke oppstår. Dette kan for eksempel være at konsumenten kolliderer bilen sin. Sannsynligheten, π , for en ulykke er uavhengig for de ulike konsumentene.

Med et høyt nok antall konsumenter, I , innad i økonomien vil den gjennomsnittlige velstanden per konsument, i , være gitt ved $(w-L)\pi + w(1-\pi) = w - \pi L$. I dette tilfellet vil de

som er uheldige og blir rammet av en ulykke ende opp med lavere velstand enn de som unngår ulykken, og dermed få en lavere enn gjennomsnittsvælstanden i økonomien.

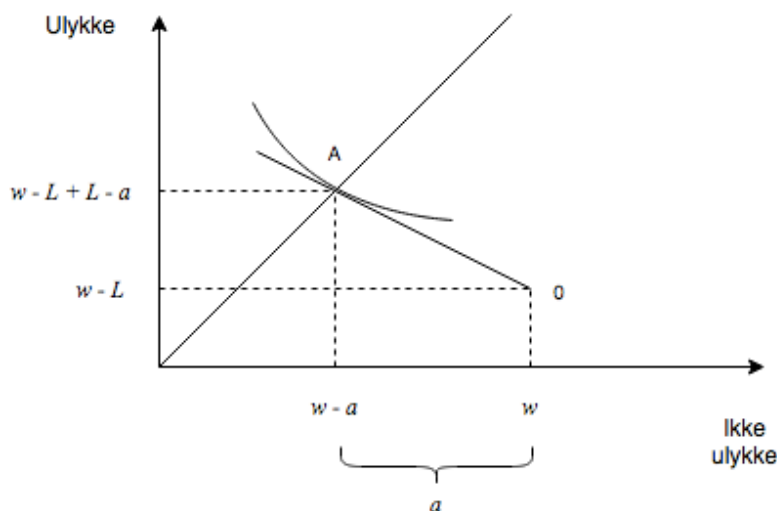
Forsikringselskapene tilbyr produkter som hindrer at de som er uheldige og blir rammet av en ulykke får lav vælstand. Selskapene tar en forsikringspremie, α , som dekker konsumentens tap, ved en eventuell ulykke. Hvis alle tegner forsikring mottar forsikringselskapet en samlet forsikringspremie, αI , og dekker skader for en samlet sum, $I\pi L$, siden andel konsumenter med ulykker er gitt ved π . Vi forutsetter nullprofitt hos forsikringselskapene.

Nullprofittsbetingelsen kommer av antakelsen om at konkurransen i markedet er sterk, eller at forsikringselskaper ikke tillates ren profitt av regulerende myndigheter, slik at $\alpha = \pi L$.

Forsikringspremien er dermed lik den forventede verdien av risikoen. Inntekten til en konsument med forsikring er da som følger:

$$\begin{aligned}w - \alpha &= w - \pi L && \text{hvis han ikke blir rammet av en ulykke} \\w - L + L - \alpha &= w - \pi L && \text{hvis han blir rammet av en ulykke.}\end{aligned}$$

Det illustreres grafisk i figuren under. X-aksen representerer en enkelt konsuments nytte hvis det ikke inntreffer en ulykke. Y-aksen representerer en enkelt konsuments nytte når det inntreffer en ulykke. Med en forsikring tilsvarende punktet A vil konsumenten være fullstendig forsikret, og dermed oppnå samme nytte for begge utfall. 45-graders linjen fra origo viser punkter hvor konsumenten er fullstendig forsikret. Forsikringspremien, α , kan leses av på x-aksen. Punktet 0 representerer situasjonen hvor konsumenten ikke har forsikring. Indifferenskurven viser punkter hvor konsumenten oppnår samme nytte ved $U = \pi U(x_1) + (1 - \pi) U(x_2)$, hvor x_1 er inntekten ved en ulykke og x_2 er inntekten uten ulykke. Helningen i på indifferenskurven punktet A er forklart i vedlegg 1.



Figur 4.1 *Situasjon A*

Vi gjør det nå mulig for konsumenten å velge egen forsikringssum, representert med z . Forsikringsselskapet setter en enhetspris, q , for hver krone av dekning konsumenten ønsker ved tilfellet av en ulykke L . Fra nullprofitt betingelsen $\pi(qz - z) + (1 - \pi)qz = 0$, følger enhetsprisen $q = \pi$. Konsumentene vil da maksimere sin forventede nytte ved å løse følgende problem:

$$\text{Max } z [(1 - \pi)u(w - qz) + \pi u(w - L - qz + z)]$$

Dette gir førsteordens betingelsen:

$$(1 - \pi)qu'(w - qz) = \pi(1 - q)u'(w - L + z - qz)$$

Setter vi inn for $q = \pi$ får vi:

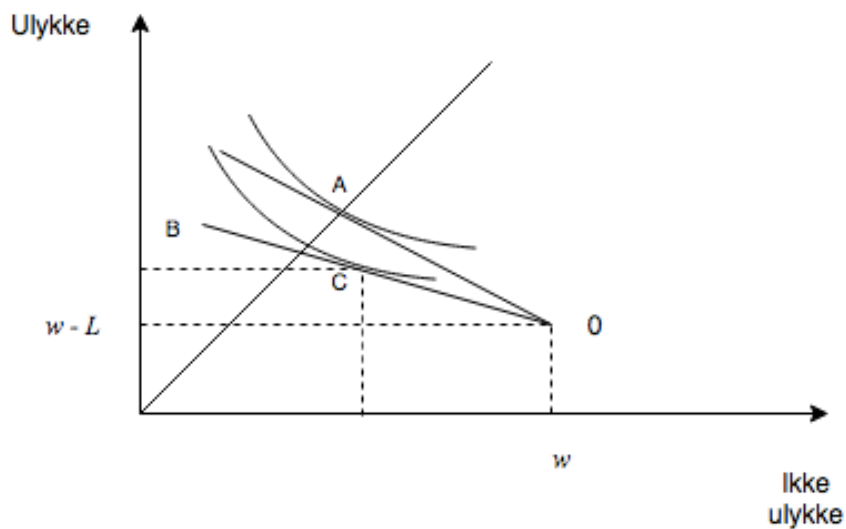
$$u'(w - qz) = u'(w - L + z - qz)$$

Optimal z vil gi en tilpasning hvor konsumenten oppnår samme marginalnytte, og dermed nødvendigvis også samme nytte ved en ulykke som ved at det ikke skjer en ulykke. Løsning kan forenkles slik at vi får konsumenttilpasningen ved valg av forsikringssum:

$$w - qz = w - L + z - qz \rightarrow z = L$$

Dette viser at konsumenten vil velge å forsikre seg fullstendig når enhetsprisen for dekning er lik sannsynligheten for en ulykke. Siden alle konsumenter er identiske, vil alle forsikre seg fullstendig.

Hittil har vi antatt at forsikringsselskapet alltid har nullprofitt. I praksis vil manglende konkurranse og transaksjonskostnader føre til at forsikringspremien er høyere en risikopremien. I figuren under fremgår det aktuarisk nøytrale tilbudet, hvor $\alpha = \pi L$, ved linjestykket 0A, mens linjestykket 0B representerer en situasjon hvor forsikringsselskapet har satt en høyere pris og har positiv profitt. En høyere pris fører til at konsumenten ikke lenger ønsker fullstendig forsikring og vi får en ny optimal tilpasning i punktet C, der indifferenskurven treffer prislinjestykket 0B. Dette gjør at konsumenten vil komme bedre ut hvis det ikke skjer en ulykke, sammenlignet med hvis det skjer en ulykke.



Figur 4.2 *Situasjon B*

Forutsetningen om at alle konsumenter er identiske ignorerer et vesentlig element i et mer realistisk forsikringsmarked. Vi vil videre se på utfordringene som oppstår i et marked hvor ulike konsumenter har ulik grad av risiko. Figur 4.2 er ytterligere forklart i vedlegg 2.

4.2 Asymmetrisk informasjon

Et kjennetegn ved asymmetrisk informasjon er at ulike aktører i et marked har ulik kjennskap til informasjonen som finnes om et produkt (McEachern, 2012). Vi vil i vår fremstilling begrense oss til å se på den asymmetriske informasjonen tilknyttet forsikringsproduktets risiko. Det er to typer risikoinformasjon som forsikringsselskapet ønsker kunnskap om, men som i mange tilfeller er mangelfull; informasjon om forsikringsobjektets risiko før tegning av forsikring og informasjon om forsikringsobjektets risiko etter at forsikringen er tegnet.

Utfordringene med disse to presenteres som problemer med skjulte egenskaper og problemer med skjulte handlinger. Vi forutsetter her at konsumentene kjenner sin egen risiko.

4.2.1 Skjulte egenskaper: Ugunstig utvalg

Problemet med skjulte egenskaper oppstår når en aktør i et marked har mer informasjon enn motparten om viktige egenskaper ved produktet som skal selges (McEachern, 2012).

Resultatet av at forsikringsselskapet ikke har tilstrekkelig risikoinformasjon ved nytegninger av forsikring, kan være et ugunstig utvalg. Forsikringer av tilsynelatende like forsikringsobjekter med ulik tilknyttet risiko, blir da solgt til samme pris som følge av utilstrekkelig informasjon på transaksjonstidspunktet (Pindyck & Rubinfeld, 2013). Dette gjør at prisen er lik for alle kunder, uavhengig av risiko, noe som vil gjøre det mer attraktivt for konsumenter med høy risiko, enn de med lav risiko å tegne forsikring. Langtidsvirkningene vil bli markedssvikt der kun de med høy risiko vil tegne forsikring.

Situasjonen illustreres ved å skille mellom to grupper av konsumenter, som har samme nyttefunksjon, men ulike sannsynligheter for skade. En gruppe med lav risiko og en gruppe med høy risiko. Sannsynlighetene er henholdsvis gitt med π_L og π_H , hvor $\pi_L < \pi_H$. Vi forutsetter at konsumentene selv vet hvilken risikogruppe de tilhører. Forsikringsselskapet kjenner til de to ulike risikogruppene, men kan ikke avgjøre hvilke konsumenter som hører til hvilken gruppe. Dersom forsikringsselskapene setter en felles enhetspris, q , per andel dekning ved en skade og lar konsumentene selv velge omfanget av dekning, z , vil konsumentene løse følgende problem:

$$\text{Max } z [\pi_i u(w - L - qz + z) + (1 - \pi_i)u(w - qz)]$$

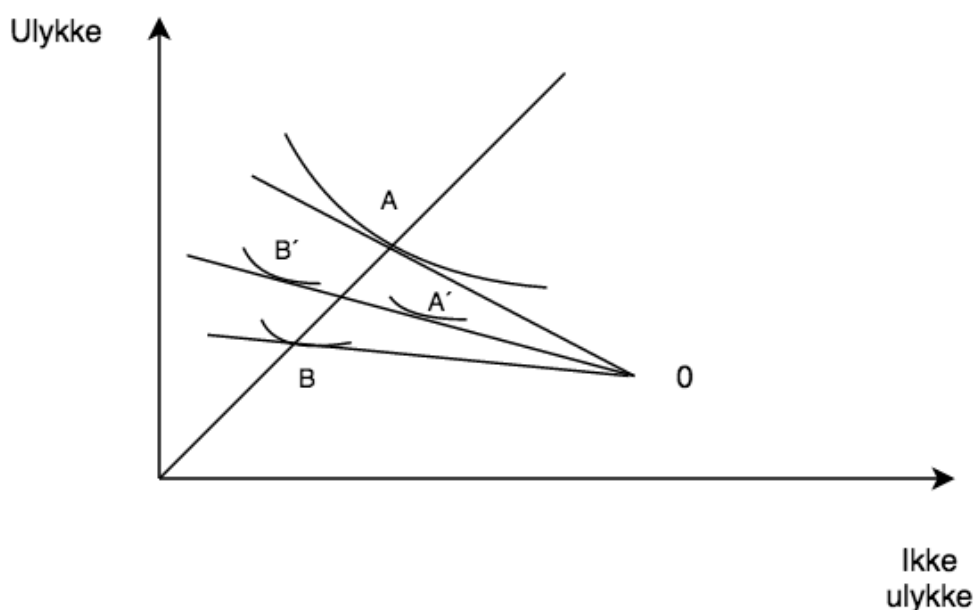
Høyrisikokonsumentene vil da tilpasse seg slik:

$$\frac{u'(w - L - qz + z)}{u'(w - qz)} = \frac{(1 - \pi_H)q}{\pi_H(1 - q)} = \frac{(1 - \pi_H)}{\pi_H} * \frac{q}{(1 - q)}$$

Lavrisikokonsumentene vil på samme måte få følgende løsning:

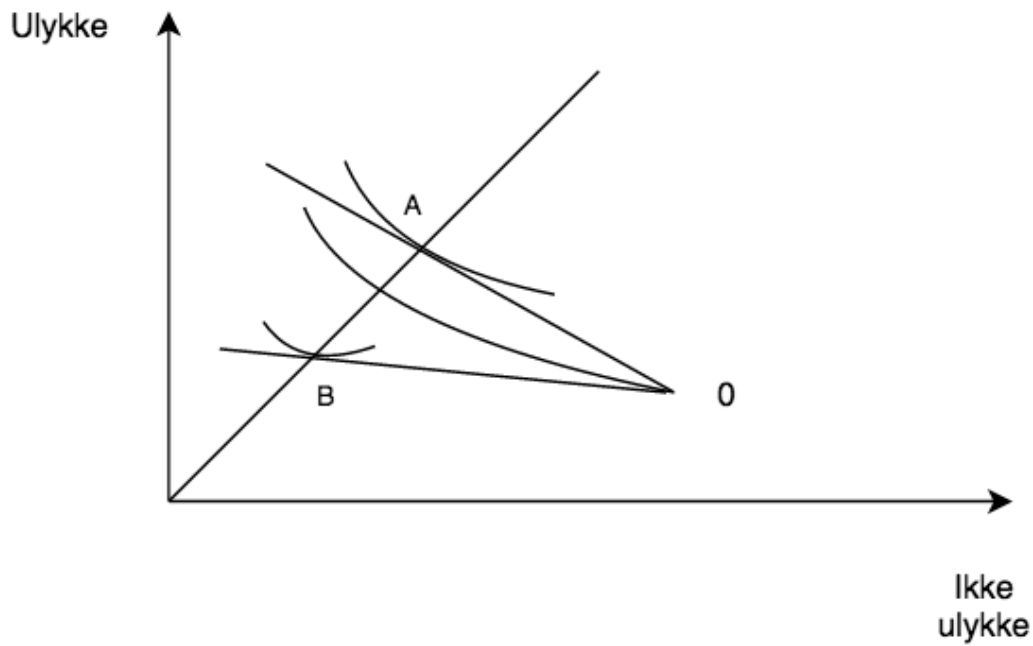
$$\frac{u'(w - L - qz + z)}{u'(w - qz)} = \frac{(1 - \pi_L)q}{\pi_L(1 - q)} = \frac{(1 - \pi_L)}{\pi_L} * \frac{q}{(1 - q)}$$

Alle konsumenter står ovenfor samme enhetspris, q . Siden vi vet at lavrisikokonsumentene har lavere risiko enn høyrisikokonsumentene, $\pi_H > \pi_L$, er $\frac{1-\pi_H}{\pi_H} < \frac{1-\pi_L}{\pi_L}$. Av dette følger at $\frac{u'(w-L-qz_H+z_H)}{u'(w-qz_H)} < \frac{u'(w-L-qz_L+z_L)}{u'(w-qz_L)}$ for en gitt pris q . Høyrisikokonsumentene vil da velge å forsikre seg mer enn lavrisikokonsumentene, $z_H > z_L$.



Figur 4.3 *Situasjon C*

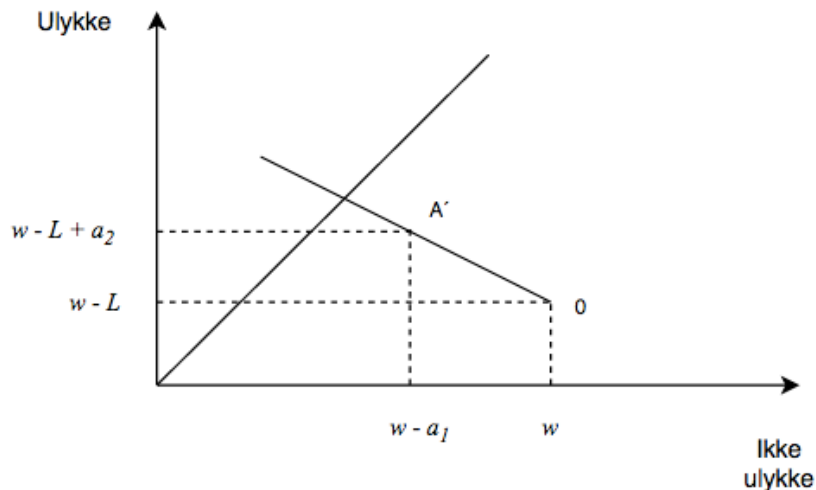
For en pris, q , som samsvarer med tilbudslinjen $0A$, vil forsikringsselskapene oppnå nullprofitt fra lav-risiko konsumentene som velger å forsikre seg fullstendig i punktet A , mens de vil oppnå tap på høy-risiko konsumentene som velger et punkt på $0A$ -linjen over 45-graders linjen. Høy-risiko konsumentene vil velge å overforsikre seg ved en eventuell skade komme bedre ut økonomisk enn hvis det ikke skjer en skade. Hvis forsikringsselskapet øker prisen tilsvarende tilbudslinjen $0B'$ vil lavrisikokonsumentene tegne lavere forsikringsdekning, for eksempel A' , som fører til at bedriften tjener penger på dem. Dette vil imidlertid ikke være nok til å kompensere for tapene knyttet til konsumentene med høy risiko. Ved å stå ovenfor samme prisen q vil altså høy-risikogruppen velge å forsikre seg mer enn lav-risikogruppen. Dette fører til at man ikke oppnår likevekt i nullprofitt, eller at man får likevekt der markedet bare består av konsumenter fra høy-risikogruppen, som i punkt B i figur 4.4.



Figur 4.4 *Situasjon D*

For enhetsprisen som, samsvarer med tilbudslinjen OB, vil høyrisikokonsumentene velge B som tilpasning, og forsikringsselskapene vil ikke tjene penger på dem. For tilsvarende tilbud vil lavrisikokonsumentene velge ikke å kjøpe forsikring. Det ser vi av tilhørende indifferenskurve, som treffer i punktet 0. Vi har da et tilfelle av ugunstig utvalg, hvor bare høyrisikokonsumentene velger å kjøpe forsikring.

For å forsøke å håndtere problemet med ugunstig utvalg ønsker ikke forsikringsselskapene å la det være opp til hver enkelt konsument å velge forsikringsdekning. I stedet for en tilbudslinje lik OA vil tilbudene bare være utvalgte punkter på linjen, hvor konsumentene ved å betale en bestemt premie α_1 får en gitt nettodekning $\alpha_2 = z - \alpha_1$.



Figur 4.5 *Situasjon E*

Et slikt tilbud kan eksempelvis være punktet A' i figur 4.5. Enhetspris i punktet A' er gitt ved $q = a_1/(a_1+a_2)$ for en dekning der $z = a_1+a_2$. Ingen annen dekning enn denne vil da være mulig å tegne. Hvert forsikringsselskap har muligheten til å tilby et eller flere slike tilbud, i form av punkter. Dette ser vi igjen i form av de begrensede dekningsformene for bilforsikring; ansvar, delkasko og kasko. Vi vil videre se på hvordan konkurransen mellom forsikringsselskapene fører til likevektskontrakter.

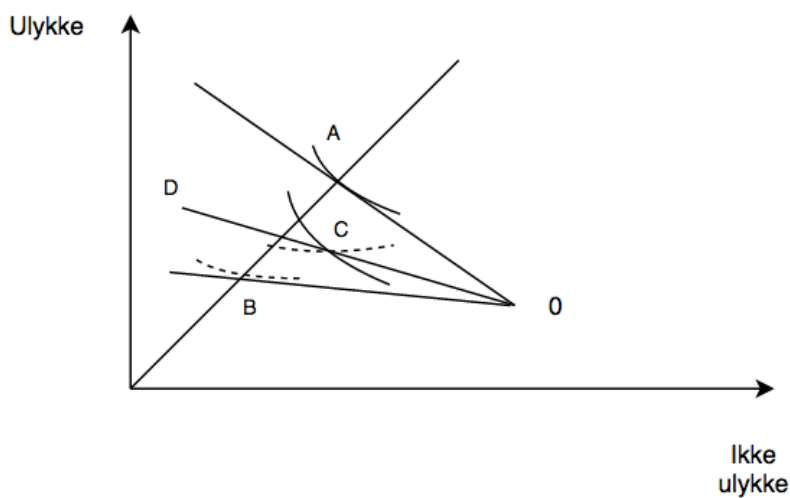
Siden vi bare har to ulike typer konsumenter vil vi begrense oss til å se på to ulike typer kontrakter; poolingkontrakter (a_1, a_2) , for å samle alle konsumentene i en kontrakt og en todelt tariff, med kontrakter $((a_1^H, a_2^H), (a_1^L, a_2^L))$, som fører til selvseleksjon.

Forsikringsselskapene ønsker å tilby kontrakter slik at høyrisikokonsumentene foretrekker (a_1^H, a_2^H) , og lavrisikokonsumenter foretrekker (a_1^L, a_2^L) .

Vi prøver først å finne kontrakter som er i Nashlikevekt. Poolingkontrakter som gir null forventet profitt vil aldri kunne være i en Nashlikevekt. En slik nullprofittkontrakt må følgelig ligge på tilbudslinjen $0D$, illustrert i figur 4.6, med helningen $(1 - \pi)/\pi$.

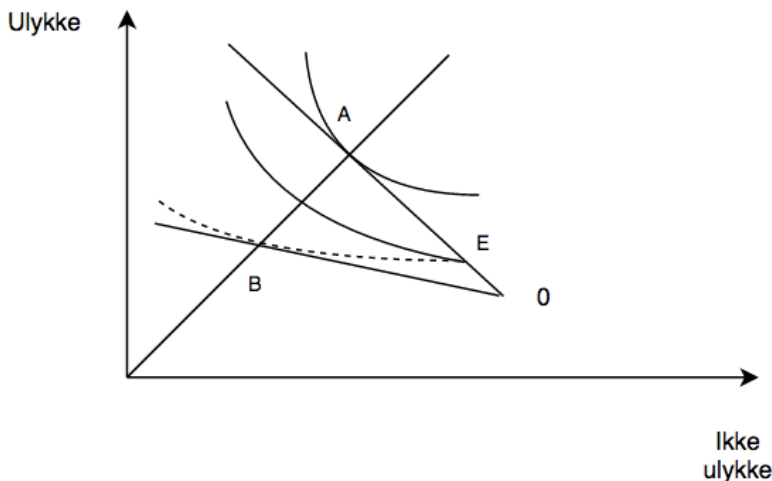
Gjennomsnittsriskoen for en ulykke er gitt ved $\pi = \lambda\pi_L + (1 - \lambda)\pi_H$, hvor λ representerer andelen lavrisikokonsumenter. For å illustrere at det ikke finnes en Nashlikevekt tar vi en tilfeldig kontrakt C og setter på linjen $0D$. Vi lar indifferenskurvene til de to ulike risikogrupperne skjære gjennom punktet C . Vi ser at en likevekt i punktet C ikke vil være mulig å opprettholde. I denne situasjonen vil forsikringsselskapene angre på at de ikke har

tilbudt ytterligere kontrakter. Alle tilleggskontrakter som tilbys i området som dannes mellom indifferenskurvene, etter at de skjærer hverandre, vil tiltrekke seg bare lavrisikokonsumentene, og føre til positiv profitt. Høyrisikokonsumentene vil i dette tilfellet foretrekke kontrakt C fremfor de nye kontraktene. Et forsikringsselskap som bare tilbyr kontrakt C vil utelukkende sitte igjen med høyrisikokonsumenter, når et annet selskap tilbyr en tilleggskontrakt av denne typen. Følgelig vil det føre til negativ profitt for selskapet som bare tilbyr poolingkontrakten C, mens selskap som tilbyr en tilleggskontrakt vil oppnå positiv profitt.



Figur 4.6 *Situasjon F*

Som følge av situasjonen beskrevet over er det åpenbart at en mulig likevekt kun kan oppnås gjennom en todelt tariff med selvseleksjon. De to kontraktene illustreres ved punktene B og E i figur 4.7. Høyrisikokonsumentenes indifferenskurve går gjennom punktet B og marginalt over punktet E. Når alle konsumenter står ovenfor disse to kontraktene vil høyrisikokonsumentene velge fullstendig forsikring i punktet B, mens lavrisikokonsumentene vil velge en lavere grad av forsikringsdekning i punktet E, til en lavere enhetspris.



Figur 4.7 *Situasjon G*

Laffont (1989) viser, med et relativt komplisert resonnement, at forsikringskontraktene i figur 4.7 vil være en løsning på problemet i mange situasjoner, og under rimelige antagelser være en Nashlikevekt.

Hvis vi sammenligner den todelte tariffen (B, E), med tilpasningen til to kontrakter (A, B) under full informasjon observerer vi at høyrisikokonsumentene oppnår samme tilpasning i begge situasjoner. Det er dermed bare lavrisikokonsumentene som tar skade av ikke å kunne identifiseres som lavrisikokonsumentene, ved at de blir tvunget til en lavere dekning på en innerforliggende indifferenskurve. På grunn av dette vil det være av stor verdi for lavrisikokonsumenter å kunne identifisere seg som en lavrisikokonsument for forsikringsselskapet. Det er også ønskelig for forsikringsselskapene å finne måter å dele inn populasjonen i ulike risikogrupper. Slik vil en kunne tiltrekke seg konsumentene med lav risiko og la andre forsikringsselskaper sitte igjen med høyrisikokunder.

4.2.2 Skjulte handlinger: Moralsk hasard

Problemer med skjulte handlinger oppstår når den ene parten av et økonomisk forhold kan utføre en uobserverbar handling, som påvirker den andre parten (McEachern, 2012). Anta at en konsument velger å tyveriforsikre bilen sin, og at prisen for denne dekningen står i forhold til risikobildet før tegning av forsikringen. Forsikringsselskapet har ikke mulighet til å overvåke han, og handlingene hans er dermed skjulte. Konsumenten og forsikringsselskapet

har også ulike målsettinger. Forsikringsselskapet ønsker å minimere risiko for tyveri av bilen, mens konsumenten ønsker å maksimere sin egen nytte. Dette kan føre til at konsumenten endrer adferdsmønster etter at forsikring er anskaffet. Konsumenten kan eksempelvis velge å parkere bilen ute på gaten istedenfor i garasjen, hvor han parkerte før han tegnet forsikring. Risikoen ved et biltyveri vil ikke lenger være en del av nyttefunksjonen til konsumenten siden denne risikoen er overført til forsikringsselskapet. Dette informasjonsasymmetriproblemet kan dermed føre til at den ene parten i transaksjonen utfører en skjult handling.

Moralsk hasard er en skjult handling og inntreffer når et individ, etter å ha overført egen risiko tilknyttet et ugunstig utfall, forandrer sitt handlingsmønster på en måte som øker sannsynligheten for et ugunstig utfall. Moralsk hasard er særlig relevant i forsikringsbransjen.

Moralsk hasard kan forklares med et eksempel basert på en fremstilling fra Riley (2012). Sannsynligheten for at en persons bil blir stjålet er gitt ved $\pi_1(x)$, hvor x er eierens innsats for å forebygge tyveri. Ved tilfellet av et biltyveri oppstår det en kostnad lik L . Uten forsikring og med inntekt w , vil eierens nytte av de to utfallene ”ikke tyveri” og ”tyveri” være gitt ved henholdsvis $w-x$ og $w-L-x$. Ved kjøp av forsikring til en pris a , vil utfallene endres til henholdsvis $w-x-a$ og $w-L+L-x-a$, slik at bilens eier kommer likt ut ved begge utfall. Forsikringsselskapene opererer etter store talls lov og er dermed tilnærmet risikonøytral. Dersom forsikringsselskapene har mulighet til å overvåke eieren av bilen sine handlinger vil den optimale handlingen x^* bli valgt. Siden bare den forsikrede er risikoavers vil den effektive forsikringskontrakten for bileier være å betale en fast forsikringspremie α^* . Forsikringsselskapene vil da bære hele risikoen, ettersom det ikke finnes grunnlag for moralsk hasard. De betingede utfallene tilknyttet tilfelle av ”tyveri” og ”ikke tyveri” er da henholdsvis $-L+\alpha^*$ og α^* for forsikringsselskapet, og $w-x^*-a^*$ for bileier, uavhengig av utfall. For å dekke de forventede utgiftene tar forsikringsselskapet betalt en premie $\alpha^* \geq \pi(x^*)L$.

Dersom forsikringsselskapet ikke kan observere handlingene til bileier, står vi ovenfor et moralsk hasard problem. Bileier vil med full dekning på forsikringen velge det rimeligste alternativet av egeninnsats x for å hindre tilfellet av tyveri, ettersom incentivet for å hindre tyveri er begrenset når forsikringsselskapet står med all risiko tilknyttet tyveri. For at bileieren skal ta tilstrekkelig hensyn må det inngå et incentiv i kontrakten som straffer bileieren ved en eventuell skadeutbetaling. Dette er en av årsakene til at forsikringsselskapene har innført

egenandel d ved skade på mange av forsikringene. Bileiers betingede nytte blir da $w-L+L-x-\alpha$ når det ikke skjer et tyveri, og $w-L+L-x-\alpha-d$ ved tyveri. Ved å la bileier oppnå lavere nytte ved et eventuelt tyveri ønsker forsikringsselskapet å øke bileiers forebyggende adferd x .

4.3 Forventninger til funn

Vi vil i analysen undersøke hvordan forsikringsselskapenes pristilbud for bilforsikringer påvirkes av to variabler; bostedsadresse og alder. Etterspørselsgruppene som undersøkes kan antas å ha ulik tilhørende risiko, som korrelerer med karakteristika for bostedsadresse og alder. Basert på teori og tidligere presenterte regulerende forskrifter, vil vi forvente at prisene varierer for de ulike etterspørselsgruppene, og at prisene vil korrelere med den observerte risikoen. På denne måten forventer vi at etterspørselsgrupper med relativ høy risiko vil stå ovenfor høyere pris enn grupper med relativ lav risiko.

5. Datainnsamling

Innsamlingen av data til bruk i oppgaven kan deles inn i to hoveddeler; innsamling av prisdata og innsamling av risikodata. Prisdata har vi hentet fra Finansportalen. Dette er en nettside drevet av forbrukerrådet med mål om å gi forbrukerne makt og mulighet til å ta gode valg i markedet for finansielle tjenester. Portalen er et verktøy som hjelper forbrukerne til å sammenlikne finansbransjens produkter (Forbrukerrådet). Forsikringsselskapene er forpliktet seg til å tilby prisen som fremgår av tilbudet på Finansportalen. Ved beregning av priser på Finansportalen må man opplyse om en rekke forhold. Disse forholdene er presentert i tabell 5.1, hvor også våre valg av konstanter fremgår.

Informasjon:	Våre valg:
Adresse:	A
Bonussats:	20% / 50%
Kjørelengde:	12 000 kilometer
Egenandel:	4 000
Merke/modell:	Volkswagen Golf
Førstegangsregistrert:	2007
Modellvariant:	1,4 80hk Comfortline
Alder yngste fører:	B
FG-godkjent tyverialarm:	Nei
Dekning:	Ansvar/kasko
Skader siste år:	0
Parkeringsforhold:	Annen
ESP:	Ja
FG-godkjent gjenfinning:	Nei
Antall forsikringer i alt:	0
Forening:	Nei
Fødselsdato:	B

Tabell 5.1 Kundeinformasjon - Finansportalen

Vi ønsker å se hvordan de to variablene ”adresse” og ”alder” påvirker tilbudt pris. Slik at vi senere kunne gruppere disse og analysere hvilken betydning hjemstedskommune og tilhørighet til aldersgruppe har for tilbudt pris. Når vi har beregnet priser for hver av variablene, har vi holdt alle andre variabler konstante.

Konstantene vi har valgt i prisberegningen er basert på bransjestandarder og eget skjønn. Både 12 000 kilometer kjørelengde og 4000 kroner i egenandel er bransjestandarder. Vi har valgt 50% bonus for beregning av pris i de ulike kommunene. For beregning av pris på ulike aldre har vi valgt startbonus på 20%, ettersom det er nødvendig for å kunne sammenligne den yngste aldersgruppen, som nettopp har fått førerkort, med de eldre aldersgruppene. Som standard bil valgte vi Volkswagen Golf, siden det er en av de meste solgte bilene i Norge de ti siste årene. På spørsmålene om biltypen har FG-godkjent alarm eller gjenfinningssystem har vi svart ”nei”, da det ikke er vanlig på en Volkswagen Golf. Vi har videre valgt å se på kunder, som ikke har forsikringer fra før, og som bare ønsker tilbud på bilforsikring. Dette har vi valgt fordi selskapene ikke har et felles system, som avgjør hvor mange forsikringer man

må ha for å oppnå samlerabatt, eller hvor stor andel denne vil utgjøre. Ved å opplyse om at kunden ikke har forsikringer fra før stiller alle selskapene likt.

Da vi beregnet priser for ulike adresser holdt vi alderen konstant, ved å beregne priser for en 40 år gammel person. Vi benyttet minimum tre ulike adresser med geografisk spredning for hver utvalgt kommune. Variasjonen vi observerte for hvert enkelt selskaps priser innad i en kommune var liten eller ikke eksisterende. Vi mener derfor at våre innsamlede prisdata gir et godt grunnlag for å si noe om prisingen i de ulike kommunene. Vi beregnet priser for både ansvarsforsikring og kaskoforsikring fra de ulike adressene. Da vi beregnet priser for ulike aldre benyttet vi en fast adresse i Oslo. For hver aldersgruppe beregnet vi priser for aldre i de to ytterpunktene og medianen. De tre aldersgruppene med størst omfang, som er de tre eldste, ble supplert med pris for ytterligere to aldre, mellom ytterpunkt og median. Priser for ulike aldre ble kun beregnet for ansvarsforsikring, da ytterst få selskaper oppgav pris på kaskoforsikring for den yngste aldersgruppen.

Den andre delen av datainnsamlingen er data for risiko. Disse dataene tar utgangspunkt i historisk skadestatistikk fra Forsikrings Norges interaktive skadestatistikk (Finans Norge, 2015). Det er en oversikt over alle registrerte trafikkskader, som er rapportert inn til Finans Norges medlemmer. Medlemmene representerer tilnærmet 95% av det norske skadeforsikringsmarkedet. TRAST benytter vektorer for å kompensere for denne underrapporteringen. Skadetilfellene er fra årene 2009-2014 og inneholder blant annet spesifikasjoner som kommune, alder på fører og beregnet skadekostnad per skadetilfelle.

For å kunne presentere risikoen til ulike geografiske områder og aldersgrupper har vi valgt å fremstille risiko i antall skade kroner utbetalt per 12 000 personkilometer. Personkilometer representerer til en hver tid det totale antall kilometer kjørt innad i den bestemte risikogruppen vi studerer. Eksempelvis kan personkilometer være antall kilometer kjørt i en bestemt kommune for en avgrenset periode, eller mer spesifikt, antall kilometer kjørt for en bestemt aldersgruppe i en bestemt kommune i en avgrenset periode. Total kjørelengde for de utvalgte kommunene for årene 2009-2014 er hentet fra statistisk sentralbyrå sin statistikk for kjørelengder i Norge. Statistikken opplyser antall millioner kilometer kjørt i hver enkel kommune i Norge, med utgangspunkt i bileiers bostedskommune (Statistisk Sentralbyrå, 2015).

De ulike aldersgruppenes andel av total kjørelengde tar utgangspunkt i tall fra Transportøkonomisk institutt. Fordelingen er hentet fra data innsamlet i sammenheng med instituttets rapport om risiko i veitrafikken for perioden 2009-2010 (Bjørnskau, 2011). Fremstillingen viser andel av personkilometer fordelt på aldersgrupper på landsbasis. Denne fordelingen har vært utgangspunkt for vår fordeling av personkilometer observert innenfor hver av de utvalgte kommunene. For at våre risikodata skal kunne gi en best mulig avspeiling av virkeligheten, har vi valgt å justere andelene av personkilometer for hver av de utvalgte kommunene. Vi har laget en justeringsfaktor ved å ta andelen førerkort i hver aldersgruppe i hver kommune, og delt dette på andelen av førerkort for tilsvarende aldersgruppe på landsbasis. De utvalgte kommunenes sammensetning av førerkort, fordelt på aldersgrupper, er representert av fordelingen ved nærmeste trafikkstasjon. Førerkortbestanden ved de ulike trafikkstasjonene har vi fått tilsendt fra Statens Vegvesen. Justeringsfaktoren har vi så multiplisert med andelene av personkilometer for de ulike aldersgruppene, observert i Bjørnskau (2011). På denne måten får vi justert for at det eksempelvis er forholdsvis flere unge personer med førerkort i Alta enn i Oslo. Tabeller for førerkortandeler, justeringsfaktor og endelig fordeling av personkilometer er vist i vedlegg 3.

5.1 Svakheter ved datainnsamlingen

På grunn av begrensninger knyttet til tid og omfang har vi måttet begrense oss til utvalgte kommuner for beregning av priser. En mer omfattende innsamling av priser ville sannsynligvis gitt oss ytterligere interessante funn. Vi mangler også prisdata for enkelte aktører i bransjen. Blant annet bransjens største aktør, Gjensidige, som ikke oppgav priser på Finansportalen. Priser fra Gjensidige inngår derfor ikke i datasettet. Vi mener likevel at de prisdataene vi har samlet vil kunne danne et godt grunnlag for å si noe om bransjes prising som helhet, og for de selskapene vi har samlet priser fra.

En svakhet med våre risikodata er at skadene blir registrert i kommunen der de oppstår, og tar ikke hensyn til førerens hjemkommune. Dette kan føre til en viss forskyvning av risiko fra en kommune til en annen. Det vil være nærliggende å tro at større bykommuner vil kunne stå overfor en høyere risiko, som følge av trafikkuhell med andre involverte parter enn kommunens egne innbyggere, for eksempel jobbspennere fra andre kommunene. Det kan også knyttes usikkerhet til nøyaktigheten av beregnet kjørelengde for de ulike aldersgruppene i de utvalgte kommunene. Rapporten hvor aldersfordelingen av kjørte kilometer er hentet fra

2011, og det kan tenkes at fordelingen i dag er en annen. Vi har korrigert for førerkortsammensetningen i de ulike kommunene, men det er flere faktorer som muligens spiller inn. Alderssammensetningen i de ulike kommunene kan være en slik faktor, som det ikke er tatt hensyn til. Vi mener likevel at risikodataene vil kunne gi en god indikasjon på hvilken risiko og risikoforskjeller de ulike kommunene står overfor. Dette er særlig bakgrunn omfanget og den høye kvaliteten av skadedata hentet fra TRAST.

6. Presentasjon og tolkning av data

6.1 Forsikringspremie

I oppgavens innledning observerte vi store forskjeller både i pris mellom de ulike selskapene og internt i selskapene. Vi vil i første del av kapitlet gå grundigere til verks for å se hvordan forsikringstakers alder og adresse påvirker prisen på forsikringen. Presentasjon av prisdata og analyse vil bli presentert sekvensielt. Vi starter med prisene tilknyttet den geografiske variabelen, bostedskommune, for så å ta for oss prisene som vedrører aldersvariabelen.

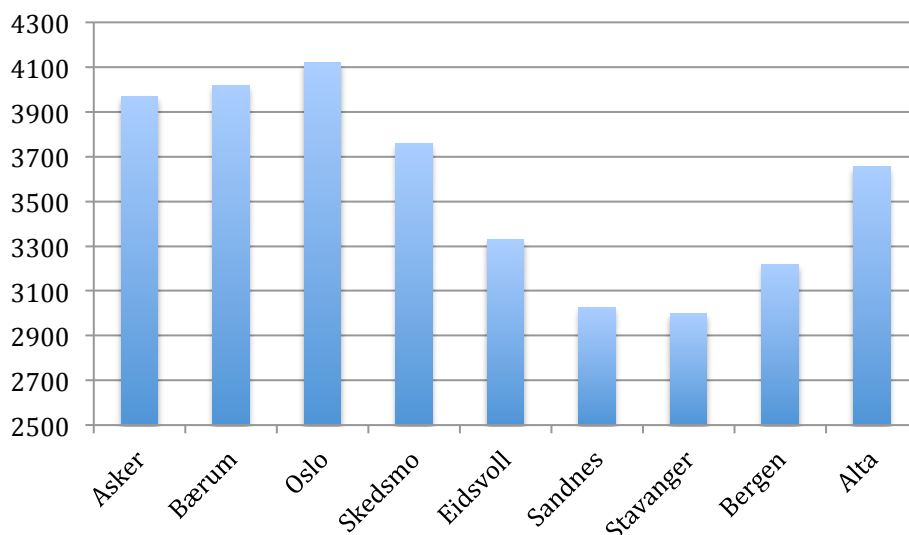
6.1.1 Bostedskommune

Vi har innhentet priser for ansvar- og kaskoforsikring fra utvalgte kommuner i Norge. Alder blir som nevnt holdt konstant ved å velge en person på 40 år. De ulike kommunene er valgt på et sammensatt grunnlag. Vi ønsket å se på kommuner med en geografisk spredning for å kunne fange opp forskjeller ved ulik geografisk tilknytning. Samtidig ønsket vi geografisk nærhet mellom enkelte kommuner, for å kunne gjøre de mer egnet for sammenligning. Vi har også plukket ut kommuner fra ulike fylker basert på de observerte forskjellene i risiko på fylkesnivå, som illustrert i figur 6.10. Vi ønsket også å velge kommuner av en viss størrelse slik at eventuelle funn ville kunne favne en betydelig del av den totale befolkningen. På dette grunnlag har vi samlet prisdata for de to største byene i Norge, Oslo og Bergen. Videre har vi valgt flere kommuner innenfor Stor-Oslo, siden en stor del av Norges befolkning er bosatt her. Samtidig ser vi i kapittel 6.2 at Akershus skiller seg ut som et lavrisikofylke, og vi ønsker derfor å ha dette fylket representert. Vi har prøvd å dekke de ulike demografiske forholdene i Akershus ved å velge kommuner som Asker, Bærum, Skedsmo og Eidsvoll. Alta har vi valgt

for å representere høyrisikofylket Finnmark, mens nabokommunene Stavanger og Sandnes representerer Vestlandet. Prisdatabeane kan fortelle oss om forsikringselskapene priser ulikt for de utvalgte kommunene. Videre vil vi presentere prisdatabe for ansvar- og kaskoforsikring.

6.1.2.1 Ansvarsforsikring

Bransjen priser i gjennomsnitt ansvarsforsikring for de ulike bostedskommunene forskjellig. Vi kan studere det nærmere ved å se på bransjens gjennomsnittspris i de ulike kommunene, illustrert i figur 6.1. Oslo prises i gjennomsnitt høyest sammen med nabokommunene, Asker og Bærum. Kommunene med lavest gjennomsnittspris er Sandnes og Stavanger, som begge har en pris som tilsvarer i underkant av 75% av Oslos pris for tilsvarende forsikring.

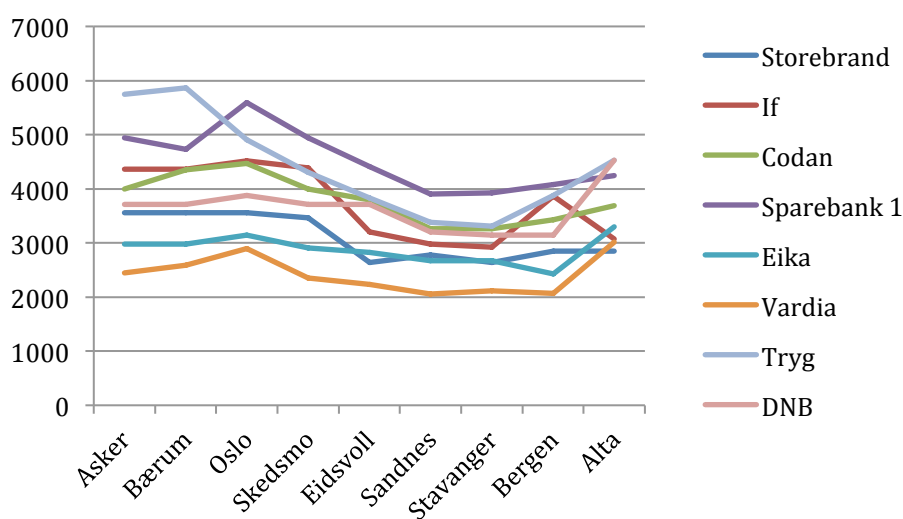


Figur 6.1 Bransjens gjennomsnittspris i ulike kommuner - ansvarsforsikring

Prisene for ansvarsforsikringen varierer mellom de ulike selskapene i de utvalgte kommunene. De tre største aktørene, If, Tryg og Sparebank 1, har et generelt høyere prisnivå enn de øvrige aktørene. Tryg og Sparebank 1 tilbyr de høyeste gjennomsnittsprisene på ansvarsforsikring, mens If har priser som ligger på omtrent samme nivå som DNB og Codan. Vardia tilbyr lavest prisgjennomsnittspris etterfulgt av Eika. Vi ser også at forsikringselskapene har ulik grad av enighet om hvilket nivå en gitt kommune skal prises. I figur 6.2 ser vi at ulikhetene i pris mellom selskapene er større i Asker enn i Alta. Sett bort i fra to marginale unntak har samtlige selskaper sine to laveste priser i Stavanger- og Sandnes

kommune. Dette kan tolkes i retning av at markedet observerer forholdsvis lavere risiko i disse kommunene.

Tryg og If har størst variasjon i prisene observert i de utvalgte kommunene. Dette ser vi ved å studere variasjonskoeffisientene i tabell 6.1. Begge disse selskapene har lenge vært aktører i markedet. Tryg har vært i bransjen i over 100 år, mens IF etablerte seg på det norske skadeforsikringsmarkedet i 1999. Selskapene har i tillegg hatt store markedsandeler over en lengre periode. Dette gjør at de har kunnet samle risikodata, som kan fortelle noe om ulike kunders risiko. Det kan virke som om de utnytter risikoinformasjonen de besitter ved å variere prisene i de ulike kommuner. De tre laveste variasjonskoeffisientene som vi observerer fra tabell 6.1, tilhører de mindre selskapene Eika, Codan og DNB. En lav variasjon er forenelig med en flatere prisstruktur. Prisstrukturen kan ha bakgrunn i at disse selskapene ikke har tilgang på samme mengde risikodata, som sine større konkurrenter. De små forsikringsselskapene vi har samlet pristilbud fra ble etablert i slutten av 2000 tallet, med unntak av Codan og Eika, som ble etablert i henholdsvis 1999 og 1937. For de nye aktørene vil deres flate prisstruktur sannsynligvis skyldes at de ikke har opparbeidet seg tilstrekkelig risikogrunnlag, da de bare har vært i bransjen en kort periode. Dette forklarer likevel ikke hvorfor Codan og Eika ikke prisdifferensierer i større grad. Codan og Eika har vært lenge i bransjen, noe som skulle tilsi at de har opparbeidet seg god kjennskap til risikoen. De har imidlertid hatt lave markedsandeler, som kan gjøre det vanskeligere å danne et risikogrunnlag for nye kunder. Det kan også være at de, av kostnadsmessige hensyn, bevisst velger å ikke bruker ressurser på å oppnå en dypere forståelse av risikoen.

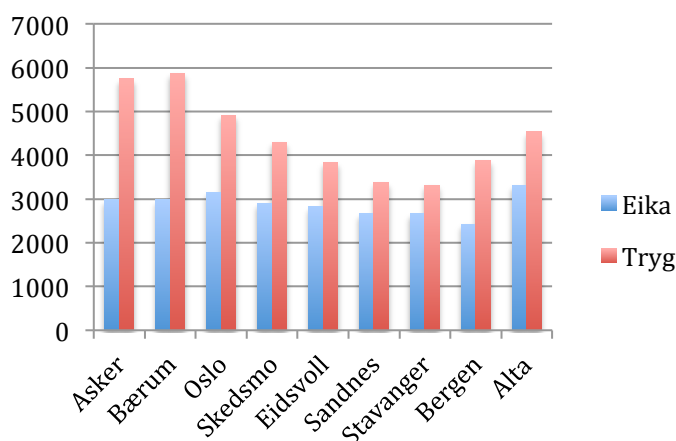


Figur 6.2 Selskapenes pris i ulike kommuner – ansvarsforsikring

	N	Minimum	Maximum	Mean	Standard- avvik	Variasjons- koeffisient
Storebrand	28	2639	3556	3140	415	0,13
If	28	2816	5040	3794	724	0,19
Codan	28	3261	4560	3865	444	0,11
Sparebank 1	28	3869	5590	4622	593	0,13
Eika	28	2428	3299	2912	243	0,08
Vardia	28	2017	3241	2467	357	0,14
Tryg	28	3196	5861	4472	894	0,20
DNB	28	3145	4528	3674	417	0,11

Tabell 6.1 Deskriptiv statistikk for priser i ulike kommuner – ansvarsforsikring

Sammenligner vi Tryg og Eika, som har henholdsvis høyest og lavest variasjonskoeffisient tilknyttet pris, ser vi store forskjeller. Tryg tilbyr på det meste 2 879 kroner høyere pris i kommunen Bærum sammenlignet med Eika. Den laveste forskjellen er imidlertid bare 644 kroner for Stavanger. Selv for Trygs laveste pris er de ikke konkurransedyktige mot Eika. Siden forsikringsselskapene i liten grad kan prise nye og etablerte kunder ulikt, vil det føre til at de må velge mellom å prise lavt for å forsøke å øke markedsandelen, eller ta en høyere margin på eksisterende kunder. Eika ser ut til å være bevisste på å øke markedsandelene, mens Tryg virker komfortabel med sine markedsandeler, og dermed tar en høyere margin. Sammenligner vi Tryg og Eika sine prisintervaller, gitt av høyeste og laveste observerte priser, ser vi at Tryg har et større intervall. Trygs høyeste pris, observert i Bærum, er 83% høyere enn Trygs laveste pris, observert i Stavanger. Ytterpunktene i Eikas priser for ansvarsforsikring viser til sammenligning at høyeste pris, observert i Alta, er 36 % høyere enn Eikas laveste pris, observert i Bergen.

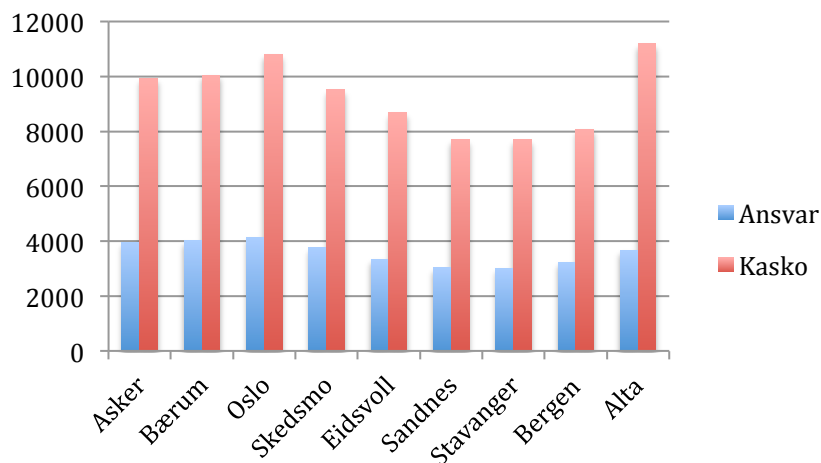


Figur 6.3 Sammenligning av Eika og Tryg sine priser i ulike kommuner - ansvarsforsikring

6.1.2.2 Kaskoforsikring

Forsikringsselskapet Troll oppgav ikke pris for ansvarsforsikring, men er inkludert i videre fremstilling med sine priser på kasko.

Sammenligner vi bransjens gjennomsnittspris på kasko med gjennomsnittsprisen på ansvar, ser vi at kaskoprisen varierer mer enn prisen for ansvar. Bransjens gjennomsnittspris på kasko varierer i intervallet fra 7 699 kroner til 11 187 kroner for henholdsvis Stavanger og Alta.

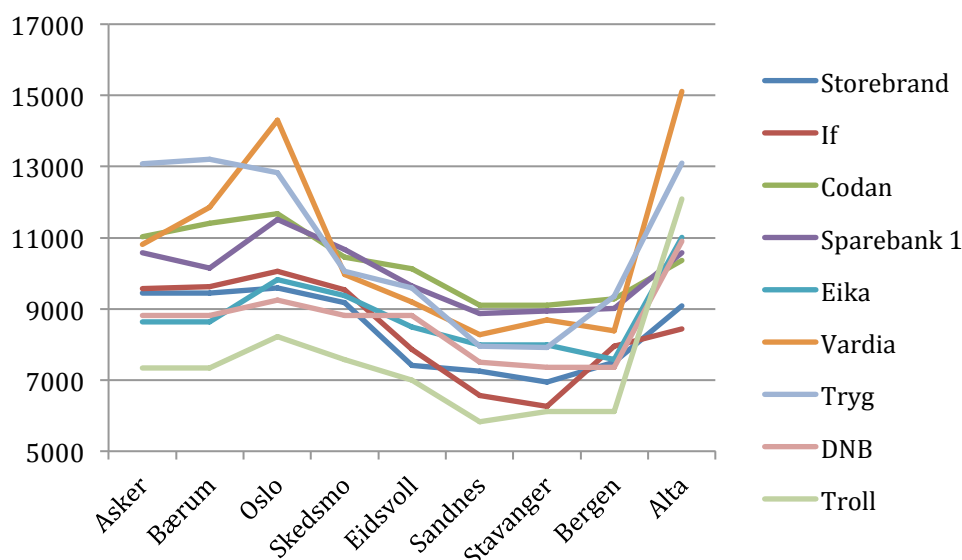


Figur 6.4 Sammenligning av gjennomsnittspris på ansvar- og kaskoforsikring i ulike kommuner

Variasjonskoeffisientene i tabell 6.2, og den grafiske fremstillingen i figur 6.5, viser at de store og små selskapene ikke lengre skiller seg fra hverandre. Troll, som er en relativt ny aktør, tilbyr lavest pris for alle kommunene, med unntak av Alta. Dette indikerer at de har fokus på å øke markedsandelene. Den lave prisen kan også skyldes at de i hovedsak er et nettbasert forsikringsselskap med målsetning om lavere kostnader enn de fleste konkurrentene (Troll Forsikring, 2015). Vardia, som under ansvarsdelen hadde en variasjonskoeffisient på 0,14, har nå den høyeste variasjonskoeffisienten, sammen med Troll, på 0,24. Ved å se nærmere på Vardias maksimum- og minimumspris, observerer vi bransjens største prisingsintervall (8 066 kroner - 18 632 kroner). Dette hentyder at Vardia observerer store risikoforskjeller blant de utvalgte kommunene. Selskapets tilsvarende intervall for ansvarsforsikring er forøvrig bransjens minste.

Sparebank 1 har den laveste variasjonskoeffisient i bransjen for de innsamlede kaskoprisene. Dette til tross for at de er en stor aktør i markedet med god tilgang til historiske risikodata, noe som kan tilsa at de har mulighet til å differensiere prisene dersom risiko ligger til grunn.

Det er imidlertid kostnader knyttet til differensiert prising, slik at enkelte forsikringsselskaper gjerne ikke finner det formålstjenlig å fokusere på en differensiert prisingsstrategi.



Figur 6.5 Selskapenes pris i ulike kommuner – kaskoforsikring

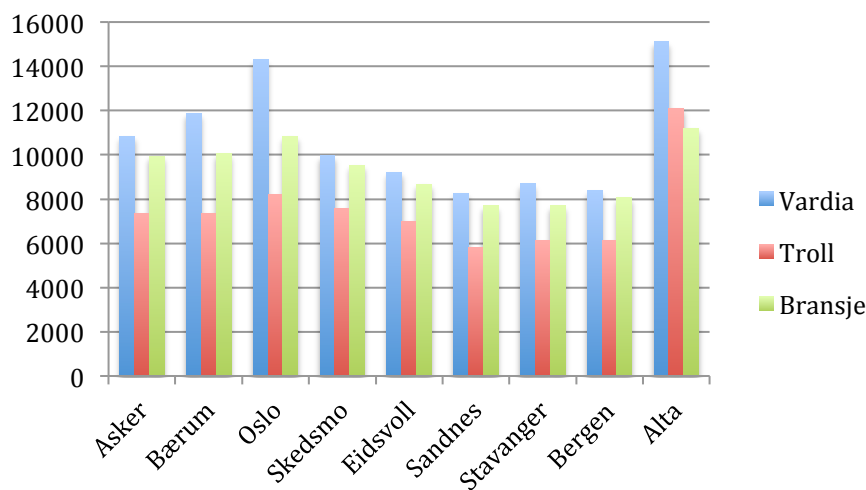
	N	Minimum	Maximum	Mean	Standard- avvik	Variasjons- koeffisient	Variasjons- koeffisient (Alta trukket ut)	Variasjons- koeffisient (Alta og Oslo trukket ut)
Storebrand	28	6942	9725	8544	1087	0,13	0,13	0,13
If	28	6170	10778	8563	1432	0,17	0,18	0,18
Codan	28	9099	11851	10420	969	0,09	0,10	0,09
Sparebank1	28	8792	11517	10137	944	0,09	0,10	0,08
Eika	28	7578	11005	8953	1011	0,11	0,09	0,06
Vardia	28	8066	18632	11072	2704	0,24	0,23	0,14
Tryg	28	7798	13514	10984	2188	0,20	0,20	0,21
DNB	28	7358	10911	8717	1072	0,12	0,09	0,09
Troll	28	5676	12085	7612	1829	0,24	0,14	0,10

Tabell 6.2 Deskriptiv statistikk for pris i ulike kommuner – kaskoforsikring

Vi ønsker videre å gå nærmere inn på de mindre selskapene, Vardia og Troll, sin prising av kaskoforsikring. Fra figur 6.6 ser vi Vardia og Trolls kaskopris sammenlignet med bransjens gjennomsnittspris i de ulike kommunene. Variasjonen i Trolls priser korrelerer i stor grad med variasjonen i bransjens gjennomsnittspris for hver enkelt kommune. Fra å ligge på et jevnt nivå, 1900-2500 kroner under bransjens gjennomsnittspris for hver enkelt kommune, priser

Troll imidlertid 900 kroner høyere enn bransjen i Alta. Den høye prisen i Alta kan i stor grad forklare hvorfor variasjonskoeffisienten til Troll er så mye høyere enn ellers i markedet.

Vardia priser, i likhet med bransjen som helhet, kommunene Oslo og Alta høyt sammenlignet med de øvrige kommunene. Forholdsmessig er økningen i pris tilknyttet bostedsendringene oppsiktsvekkende sammenlignet med bransjen. Fra å kunne tilby en konkurransedyktig pris i de fleste kommunene, tilbyr Vardia priser på omtrent 3500 kroner og 4000 kroner høyere for kunder i Alta og Oslo enn bransjegjennomsnittet for de respektive kommunene. På samme måte som med Troll, er dette også forklaringen til den høye variasjonskoeffisienten. Dette underbygges ved å trekke ut Alta og Oslo fra utvalget og beregne variasjonskoeffisientene på nytt. Troll og Vardias variasjonskoeffisienter blir da henholdsvis 0,1 og 0,14. Man kan så stille seg spørsmålet hvorfor bare Oslo og Alta blir priset høyere enn gjennomsnittsprisen for de ulike kommunene, og hvorfor økningen utgjør så mye. Begge aktørene er relativt nye og har dermed begrenset informasjon om risikoen i markedet. Med et begrenset risikobilde er det derfor oppsiktsvekkende hvordan de går fra å prise relativt flatt, til differensiert for Oslo og Alta. Dette indikerer at de forsøker å sette prisen høyt for å unngå å tiltrekke seg kunder fra disse kommunene. Hvis prisene ikke kan forsvares ut ifra selskapets risikodata vil dette kunne være en form for prisdiskriminering. Dette er noe vi vil se nærmere på i kapittel 6.2.1

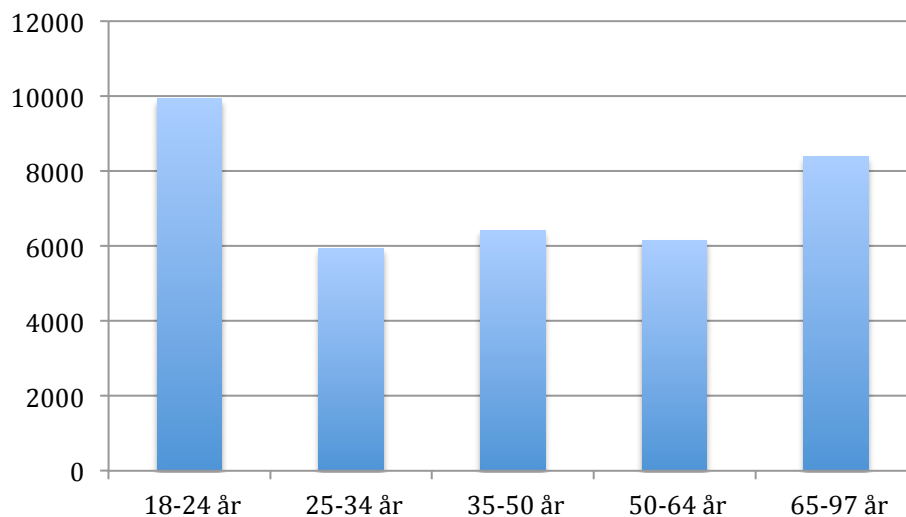


Figur 6.6 Sammenligning av Vardia og Troll sine priser med bransjegjennomsnittet i de ulike kommunene – kaskoforsikring

6.1.2 Alder

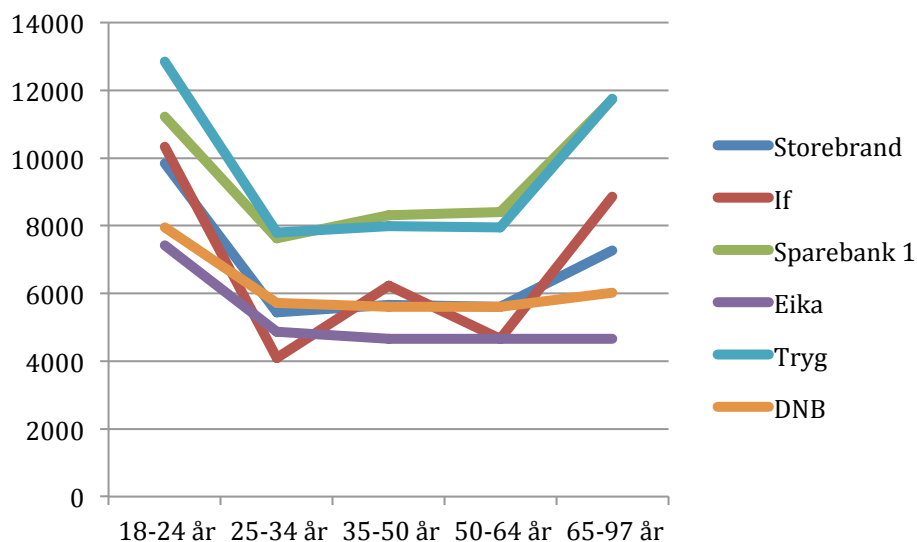
Ved innhenting av prisdata fra ulike aldersgrupper har vi valgt en fast adresse i Oslo. Vi har ikke med selskapene Vardia og Codan, da de ikke oppgav pris for det yngste aldersgruppen.

Bransjens gjennomsnittspris for de ulike aldersgruppene reflekter en oppfatning om at det knyttes høyere risiko til den yngste aldersgruppen, 18-24 år, og den eldste aldersgruppen, 65-97 år. Den yngste aldersgruppen prises høyest med en gjennomsnittspris på 9 935 kroner, mens den eldste aldersgruppen har en gjennomsnittspris på 8 384 kroner. Det er også verdt å merke seg at bransjens gjennomsnittspris for aldersgruppen 35-49 år ligger noe høyere enn aldersgruppene 25-34 år og 50-64 år.



Figur 6.7 Bransjens gjennomsnittspris for ulike alderstrinn bosatt i Oslo - ansvarsforsikring

Selskapenes individuelle pristilpasning til de ulike aldersgruppene er for øvrig svært ulik. Dette kan vi se fra figur 6.8. Vi observerer en enighet blant alle selskapene om å tilby høyere pris for den yngste aldersgruppen. I tillegg har de fleste selskapene en tilnærmet flat prisstruktur for de tre midterste aldersgruppene, mens den eldste aldersgruppen prises svært ulikt. If er et av selskapene som varierer prisen mest ved endring av alder. De skiller seg særlig ut ved at de priser aldersgruppen 35-49 år høyere enn aldersgruppene 25-34 år og 50-64 år.



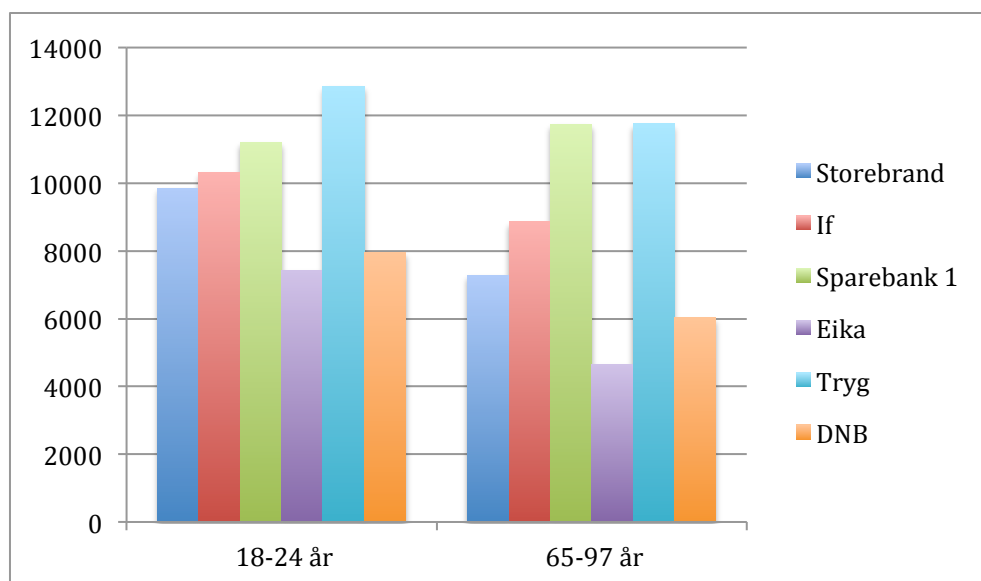
Figur 6.8 Selskapenes gjennomsnittspris for de ulike aldersgruppene - ansvarsforsikring

I tabell 6.3 ser vi at de tre største selskapene, Tryg, If og Sparebank 1, samt Storebrand, skiller seg ut med de høyeste variasjonskoeffisientene. I andre enden finner vi DNB og Eika. Dette er sammenfallende med prisgrafene fra figur 6.8. Ser vi bort fra den yngste aldersgruppen har DNB og Eika en tilnærmet flat prisstruktur for alle aldersgrupper, inkludert den eldste aldersgruppen.

	N	Minimum	Maximum	Mean	Standard-avvik	Variasjonskoeffisient
Storebrand	20	4230	13684	6497	2133	0,33
If	20	3288	13921	7035	2914	0,41
Sparebank 1	20	6441	15574	9514	2441	0,26
Eika	20	4661	9139	5105	1172	0,23
Tryg	20	7606	16305	9620	2813	0,29
DNB	20	5399	9314	6083	999	0,16

Tabell 6.3 Deskriptiv statistikk for pris på de ulike aldersgruppene - ansvarsforsikring

For de største selskapene er det små forskjeller i pris mellom den yngste og eldste aldersgruppen. I figur 6.9 kan vi også observere mindre forskjeller i selskapenes gjennomsnittspris for aldersgruppene 18-24 år og 65-97 år. For de øvrige selskapene Storebrand, Eika og DNB er det imidlertid store forskjeller mellom tilbudt pris til de to aldersgruppene.



Figur 6.9 Selskaperes pris på aldersgruppene som karakteriseres som høyrisikogrupper - ansvarforsikring

6.1.3 Oppsummering av premie

Ved å gjennomgå prisdata har vi dannet oss et bilde av bransjen, som helhet, og de ulike selskapene. For variabelen ”bostedskommune” er de ulike selskapene samstemte i at Sandnes, Stavanger og Bergen tilbys en relativt lav pris. Tilsvarende enighet gjelder for de tre midterste aldersgruppene. Aldersgruppene 25-34 år, 35-49 år og 50-64 år, prises betydelig lavere enn aldersgruppene 18-24 år og 65-97 år. Vi observerer videre at selskapene med størst markedsandeler er de som har høyest grad av differensierte priser. Forsikringsselskapet som varierer prisene mest med hensyn til bostedskommune er Tryg, mens selskapet som varierer prisene mest med hensyn til aldersgruppene er If. Basert på våre data har Eika og DNB lavest prisvariasjon. Dette gjelder både for bostedskommune og alder. Vi kan derfor konkludere med at Eika og DNB har en relativt flat prisstruktur.

Sparebank 1 karakteriseres som et selskap med stor markedsrett gjennom sin markedsandel. Likevel ser de ikke ut til å tilby differensiert prising av kaskoforsikringer når bostedskommune varierer. Vi observerer også at de mindre selskapene, Troll og Vardia, bryter med sine egne handlingsmønstre, og priser enkelte bostedskommuner vesentlig høyere enn andre forsikringsselskaper. Dette ser ut som et bevisst valg for å unngå å få markedsandeler i de aktuelle kommunene. For Troll er dette tilfellet i Alta, mens for Vardia gjelder det både i Alta og Oslo.

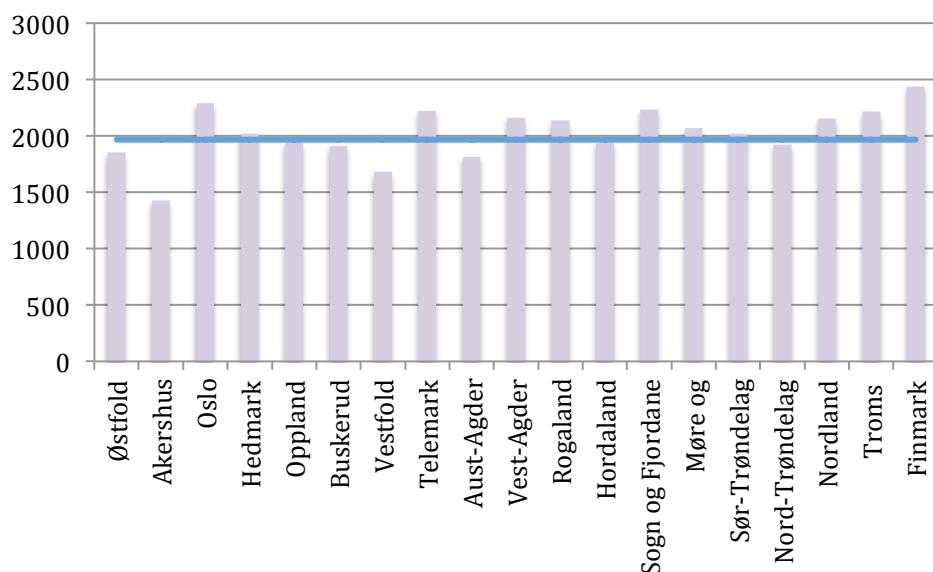
De små selskaperes økende markedsandeler de siste årene ser ut til å skyldes at de tilbyr en lavere pris. For de mindre aktørene vil det være en kamp om markedsandeler. Høye markedsandeler muliggjør å sette en høyere pris for ”melke” kundene. Dette ser ut til å være tilfellet med Tryg og Sparebank 1, som begge tilbyr høye priser.

6.2 Risiko

I denne delen ønsker vi å belyse prisen i sammenheng med risikoen for det norske forsikringsmarkedet, med bakgrunn i finansportalen og skadestatistikk fra TRAST. Analysen er begrenset til de utvalg vi har gjort på bosted og alder.

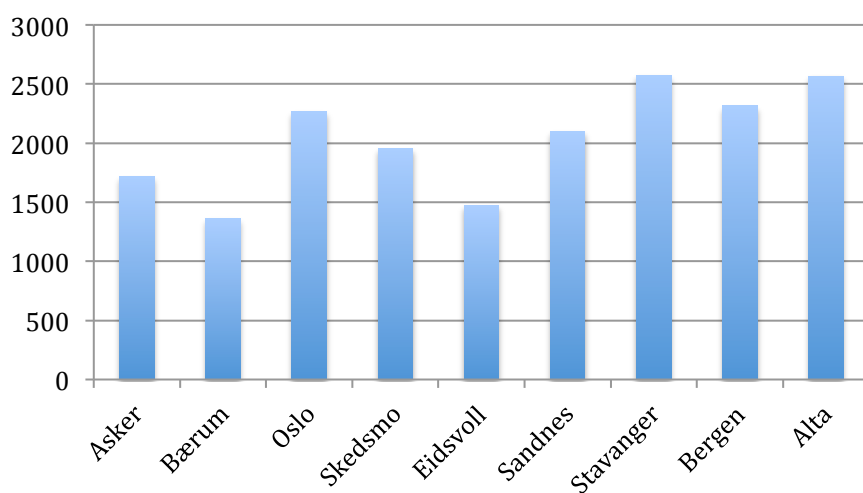
6.2.1 Bostedskommuner

I perioden 2009-2014 ble det i gjennomsnitt utbetalt 1967 kroner for hver 12000 personkilometer for alle aldersgrupper i Norge. I figur 6.10 ser vi gjennomsnittlig skadeutbetaling per 12000 personkilometer, i de ulike fylkene, for tilsvarende periode. Fremstillingen viser om et fylkes skadeerstatningsnitt er henholdsvis høyere eller lavere enn landsgjennomsnittet. Det er tydelig observerbare forskjeller i skadeutbetalingene for de ulike fylkene. På den ene siden av skalaen finner vi Akershus, som har lavest skadeutbetaling (1428 kroner per 12 000 personkilometer), mens Finnmark har høyest gjennomsnittlig skadeutbetaling (2438 kroner per 12 000 personkilometer).



Figur 6.10 Fylkesbasert skadeutbetaling i 1000 kroner per 12 000 personkilometer sammenlignet med landsgjennomsnittet (2009-2014)

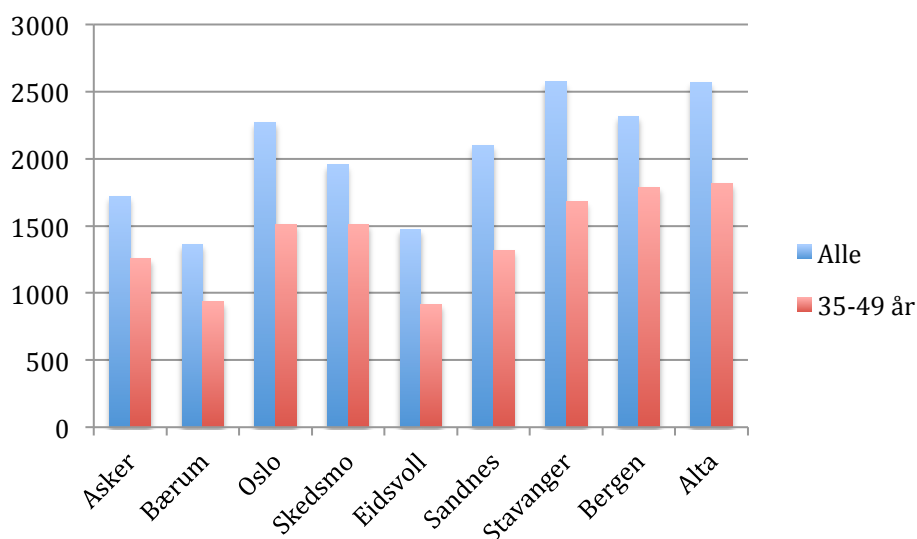
Den varierende risikoen tilknyttet geografien virker å kunne gi forsikringsselskapene grunnlag for å tilby ulike priser for ulike bosted. For våre utvalgte kommuner er risikoen presentert i figur 6.11. Av figuren ser vi at Eidsvoll, Bærum og Asker utgjør lav risiko når vi fordeler skadeutbetalingene på antall kjørte kilometer. Skedsmo, som også er en del av Akershus, har en risiko som er tilnærmet lik landsgjennomsnittet. Sandnes har noe høyere risiko enn landsgjennomsnittet, mens Bergen, Stavanger, Oslo og Alta utgjør kommuner av høy risiko. Kontrasten er stor mellom gjennomsnittlig skadeutbetaling i Bærum på 1360 kroner og 2570 kroner i Alta og Stavanger.



Figur 6.11 Skadeutbetaling i kroner per 12 000 kilometer (2009-2014) for alle aldersgrupper

6.2.1.1 Ansvarforsikring

Hittil har vi sett på risikoen for alle aldersgrupper, og sett at risikoen gir grunnlag for å prise forskjellig på bosted. Vi vil videre i analysen begrense oss til en aldersgruppen, da vi ønsker å se på effekten av bosted isolert sett. Siden prisene er beregnet på en 40 år gammel person vil tilhørende risiko best forklares ut ifra aldersgruppen 35-49 år. Fra figur 6.12 observerer vi samme mønster i risikoen i aldersgruppen 35-49 år, som for gjennomsnittsriskoen til alle aldersgruppene. Den prosentvise risikoendringen tilknyttet bostedskommune er tilnærmet lik. Aldersgruppen 35-49 år har imidlertid lavere risiko enn gjennomsnittsriskoen for hele utvalget. Dette er naturlig siden aldersgruppen vi har valgt er en lavrisikogruppe, samt at vi har flere kommuner fra lavrisikofylket Akershus.



Figur 6.12 Skadeutbetaling i kroner per 12 000 kilometer (2009-2014) for aldersgruppen 35-49 år og for alle aldersgrupper samlet.

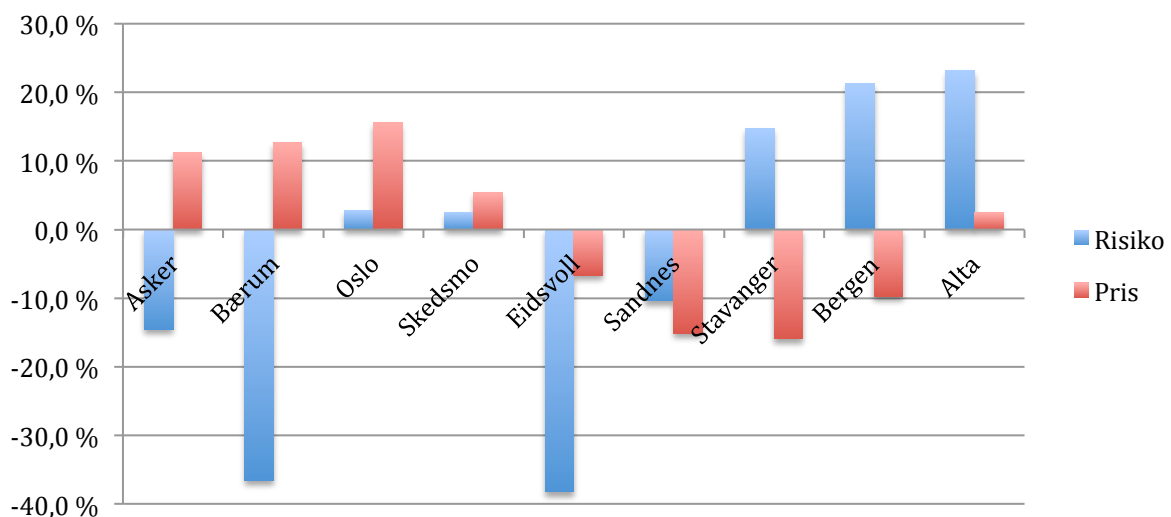
For å kunne studere forholdet mellom pris og risiko vil vi se på de prosentvise avvikene fra utvalgets gjennomsnittspris og gjennomsnittsrisiko. Fra prisdata, tilknyttet de ulike bostedskommunene, finner vi en vektet gjennomsnittspris, hvor de ulike kommunene er vektet likt. Denne gjennomsnittsprisen er utgangspunktet for prisens prosentvise avvik. For ansvarsforsikringene er gjennomsnittsprisen 3566 kroner.

Gjennomsnittsriskoen til de ulike bostedskommunene er summen av skadeutbetalinger i de utvalgte kommunene for den aktuelle aldersgruppen 35-49 år i perioden 2009-2014, delt på

antall personkilometer i samme periode. Dette gir en gjennomsnittsrisiko for utvalget på 1400 kroner per 12000 personkilometer. Gjennomsnittsriskoen målt i kroner kan imidlertid ikke sammenlignes direkte med prisen, til tross for at begge dataene presenteres i 12 000 personkilometer. Dette er fordi bonus, biltype og andre faktorer ikke tatt hensyn til i risikovurderingen. Estimater vil gi oss en forholdsvis økning av risiko og premie, og på den måten kunne påpeke sammenhenger.

Figur 6.13 illustrerer sammenhengen mellom risiko og pris for de forskjellige kommunene. Det er stor forskjell i risiko for de ulike kommunene i utvalget. Bærum og Eidsvoll karakteriseres som lavrisiko med en risiko på henholdsvis 36,5% og 37,4% lavere enn gjennomsnittsriskoen. På den andre siden av skalaen ser vi Stavanger, Bergen og Alta, med en risiko mellom 20- og 30% over gjennomsnittet for utvalget.

Det virker ikke som om bransjeprisen, her representert ved gjennomsnittsprisen fra de åtte selskapene vi har beregnet pris for, fanger opp risikoen. Tvert imot ser vi at Bærum, som vi karakteriserte som lavrisiko, blir priset over 10% høyere enn gjennomsnittsprisen for hele utvalget. Bergen og Stavanger, som vi oppfatter som høy risiko, blir også tilbudt priser lavere enn gjennomsnittsprisen for utvalget.

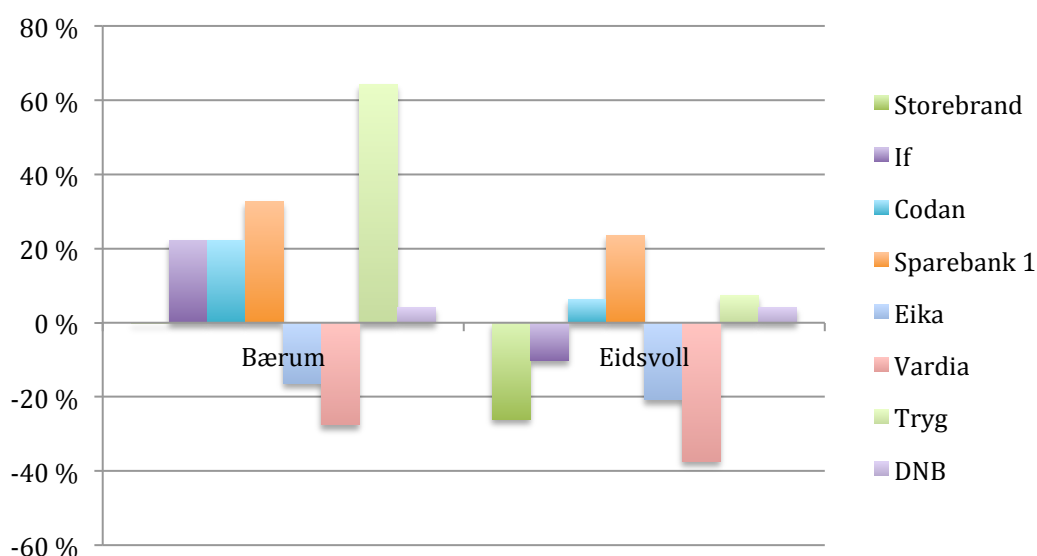


Figur 6.13 Prosentvis prisavvik fra observert gjennomsnittspris for utvalget, sammenlignet med det prosentvise avviket fra utvalgets gjennomsnittsrisiko for de ulike kommunene - ansvarsforsikring

Videre vil vi videre gå nærmere inn på de enkelte kommunene og se hvordan de ulike selskapene forholder seg til risikoen som vi observerer. Først ønsker vi å sammenligne

Bærum og Eidsvoll, som er to lavrisikokommuner. Bærum og Eidsvoll kommune har tilnærmet lik risiko for aldersgruppen 35-49 år. Kommunene ligger henholdsvis 36,5% og 37,4% under gjennomsnittsriskoen for vårt utvalg. Forsikringsselskaperenes prising av de to kommunene er imidlertid svært ulik, noe vi kan se av figur 6.14. Syv av åtte selskaper priser Eidsvoll lavere enn Bærum. Dette skjer på tross av at vi, som nevnt over, betrakter begge kommunene som lavrisiko og med tilnærmet lik risiko.

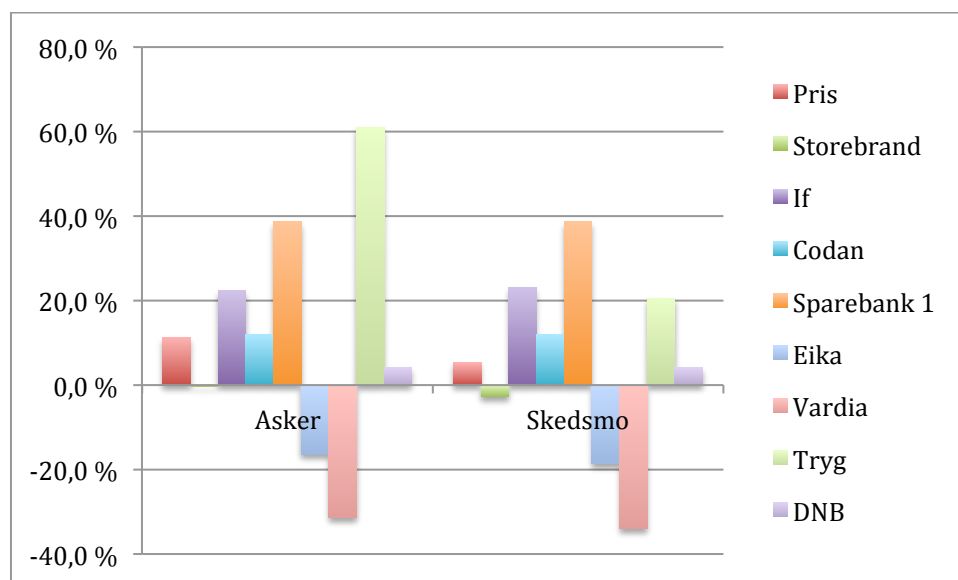
Ser vi nærmere på enkeltsekskapers prising av ansvarsforsikringer i Bærum observerer vi store forskjeller mellom selskaper. Tryg priser her hele 64 % høyere enn bransjens gjennomsnittpris for hele utvalget. If, Codan og Sparebank 1 har også relativt høye priser i Bærum. De tre selskapene Tryg, If og Codan, tilbyr en betydelig lavere priser i Eidsvoll kommune, med priser henholdsvis 7% over, 10 % under og 6 % over gjennomsnittet for alle kommunene. DNB priser begge kommunene 4 % høyere enn gjennomsnittsprisen. Dette virker i større grad å skyldes at de har en flat prisstruktur, og ikke at de fanger opp at kommunene har en lik risiko.



Figur 6.14 De ulike selskaperenes priser sammenlignet for Bærum og Eidsvoll – ansvarsforsikring

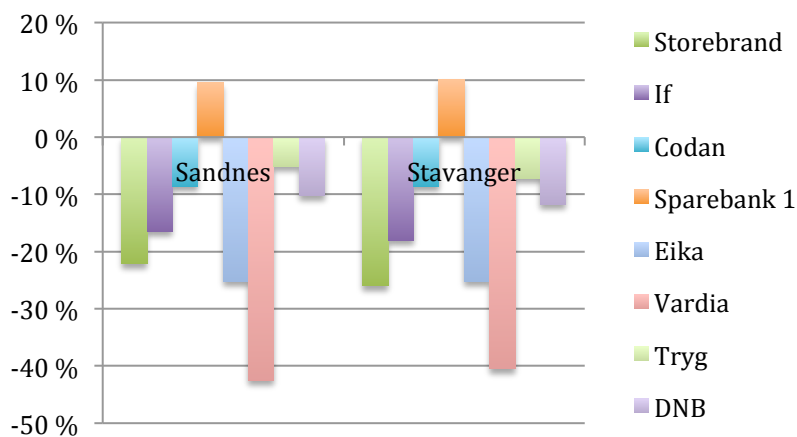
Funnene over er oppsiktsvekkende. Prisene i Bærum skulle tilsa at det var en høyrisikokommune, men ut ifra våre risikodata kan vi karakterisere den som en lavrisikokommune. Dette åpner for spørsmålet om det er andre faktorer enn risiko som er avgjørende når forsikringsselskaperne setter sine priser. Sammenligner vi Bærum og Eidsvolls demografiske forhold ser vi blant annet en vesentlig forskjell i innbyggernes

gjennomsnittsinntekt. Bærum hadde i følge skattedirektoratet de høyeste inntektsnivåene i 2013 (Hotvedt, 2014). En høy pris i Bærum kan gi indikasjoner på at selskapene tar kundenes inntektsnivå i betraktning når de priser forsikringen. Det kan også tenkes at byttekostnadene er høyere for denne gruppen, noe som tillater dem å sette en høyere pris. Vi har videre sammenlignet priser og risikoer i to andre kommuner i samme fylke, med vidt forskjellig inntektsnivåer, Asker (395 285 kroner per år) og Skedsmo (304 086 kroner per år). Vi ser ut ifra figur 6.13 at risikoen til Asker er 14,6 % lavere enn gjennomsnittet, mens Skedsmo har 2,5 % høyere enn gjennomsnittet. Fra figur 6.15 ser vi at Asker blir priset noe høyere eller på samme nivå som Skedsmo for alle selskapene, med unntak av Tryg. De priser Asker opp 1 444 kroner, på tross av at vi observerer en lavere risiko. Asker blir på samme måte som Bærum priset som de skulle vært en høyrisikogruppe til tross for at de ikke er det.



Figur 6.15 De ulike selskaperes priser sammenlignet for Asker og Skedsmo - ansvarsforsikring

Vi vil videre sammenligne to nabokommunene Stavanger og Sandnes. To kommuner der vi observerer ulik risiko. Stavanger har 14,8 % høyere skadeutbetalinger enn gjennomsnittet, mens Sandnes har 10,3 % lavere enn gjennomsnittet. Til tross for de store forskjellene i risiko, er prisen for forsikring i de to kommunene tilnærmet lik. Prisen som blir tilbudt for disse kommunene ligger under gjennomsnittsprisen, noe som stemmer overens med risikoen for skade i Sandnes. Risikoen for skade i Stavanger blir imidlertid klassifisert som høyrisiko.



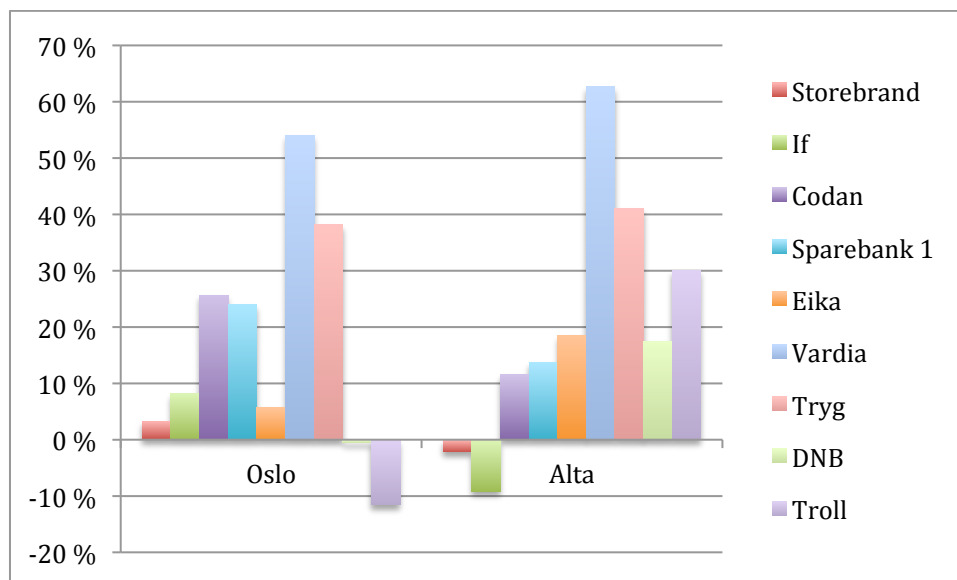
Figur 6.16 De ulike selskaperes priser sammenlignet med risikoen for Stavanger og Sandnes - ansvarsforsikring

At selskapene velger å sette en lav pris kan skyldes høy konkurranse i Stavanger kommune. Hvis risikoen er lav for andre produkter, som eksempelvis husforsikring, vil en mulig strategi være å ha lav margin på bil og høyere på hus, slik at de reduserer faren for at høy pris på bilforsikring velter en hel forsikringsavtale. Et annet scenario kan være at selskapene ikke klarer å skille mellom risikoen i Sandnes og Stavanger. Kunder med adresse i Sandnes kan jobbe i Stavanger, eller kjøre dit av andre grunner, og dermed utgjøre en risiko i Stavanger kommune. Av våre skadedata vil disse kundene bli fanget opp som risiko for Stavanger kommune. Dette kan være med å forklare at vi observerer like priser for nevnte kommuner.

6.2.1.2 Kaskoforsikring

Gjennomsnittsprisen på kaskoforsikring som ligger til grunn for de prosentvise prisavvikene er 9292 kroner. I tabell 6.2 observerer vi høye variasjonskoeffisientsverdier for Troll og Vardia. Vardia tilbyr den høyeste prisen på markedet i Alta og Oslo. For Alta kan dette til dels forklares ut i fra risikoen, da risikoen også er høyere enn gjennomsnittet i denne kommunen. Men på bakgrunn av å gå fra å tilby jevnt lave priser til å tilby svært høye priser for to kommuner indikerer det en form for prisdiskriminering. Troll avviker fra sin flate prisstruktur ved å gå fra å tilby laveste pris i markedet for bostedskommunen Oslo, til å tilby tredje høyeste pris i markedet i Alta. Prisavviket, fra gjennomsnittsprisen i bransjen, tilsvarer en reduksjon på 12 % i Oslo og en økning på 30% i Alta. Noe av prisøkningen kan riktignok forklares ut ifra risikoøkningen, men man kan stille spørsmål om hvorfor de priser opp for denne høyrisikogruppen og ikke andre høyrisikogrupper. En mulig forklaring kan være at de

har dannet seg risikogrunnlag for den bestemte kommunen, på tross av at de er en fersk aktør. En annen mulig forklaring kan være at de ikke ønsker flere kunder fra Alta, og dermed velger å sette en så høy pris at de ikke tiltrekker seg nye kunder. Dette kan for eksempel være fordelaktig ved mistanke om at kommunen utgjør høy risiko.

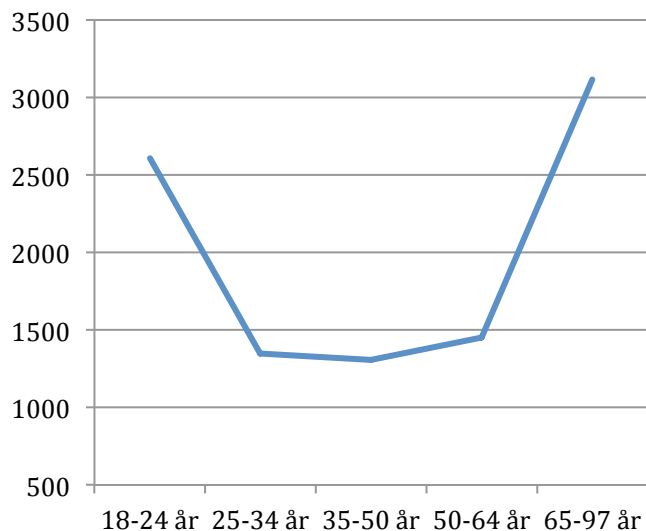


Figur 6.17 De ulike selskaperes priser for Oslo og Alta - kaskoforsikring

6.2.2 Aldersgrupper

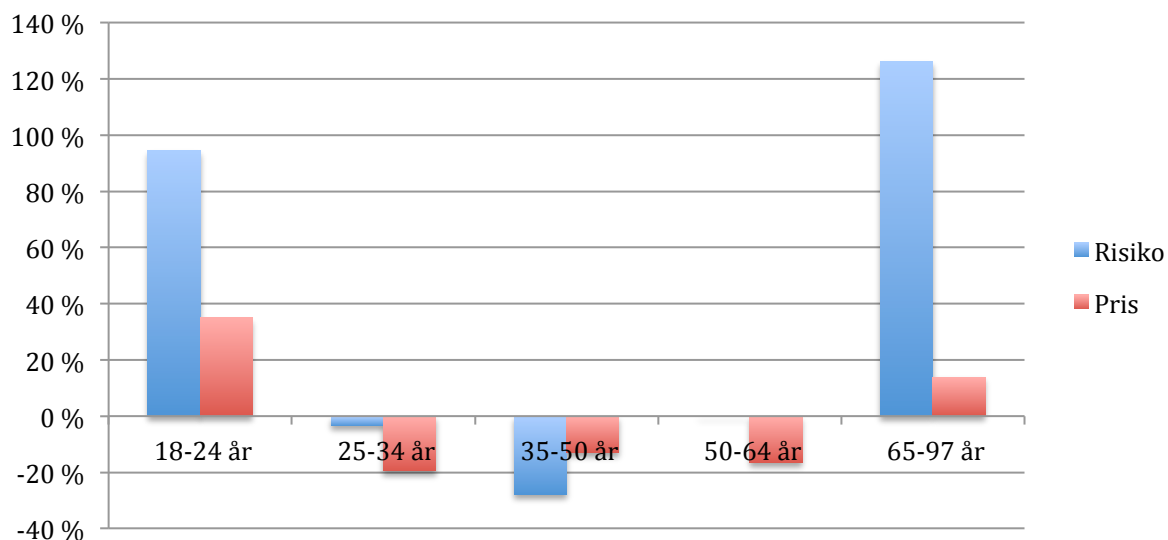
Det virker å være en felles oppfatning i befolkningen at unge sjåførere har høyere risiko (Moe, 2007). Dette gjør at det implisitt eksisterer en aksept for at bilforsikringer er dyrere for denne aldersgruppen. Ved hjelp av våre data for skadeutbetalinger vil vi se nærmere på risikoen for ulike aldersgrupper.

Gjennomsnittlig skadeutbetaling på landsbasis, per 12000 personkilometer, er illustrert under. Man kan se av figuren at det knyttes høyere risiko for skade til den yngste og eldste aldersgruppen. Den eldste aldersgruppen innehar høyest risiko med en gjennomsnittlig skadeutbetaling på omtrent 3100 kroner per 12 000 personkilometer. Aldersgruppen 18-24 år er like bak med en skadeutbetaling på omtrent 2600 kroner per kjøretøy. Resten av aldersgruppene har en skadeutbetaling på i underkant av 1500 kroner.



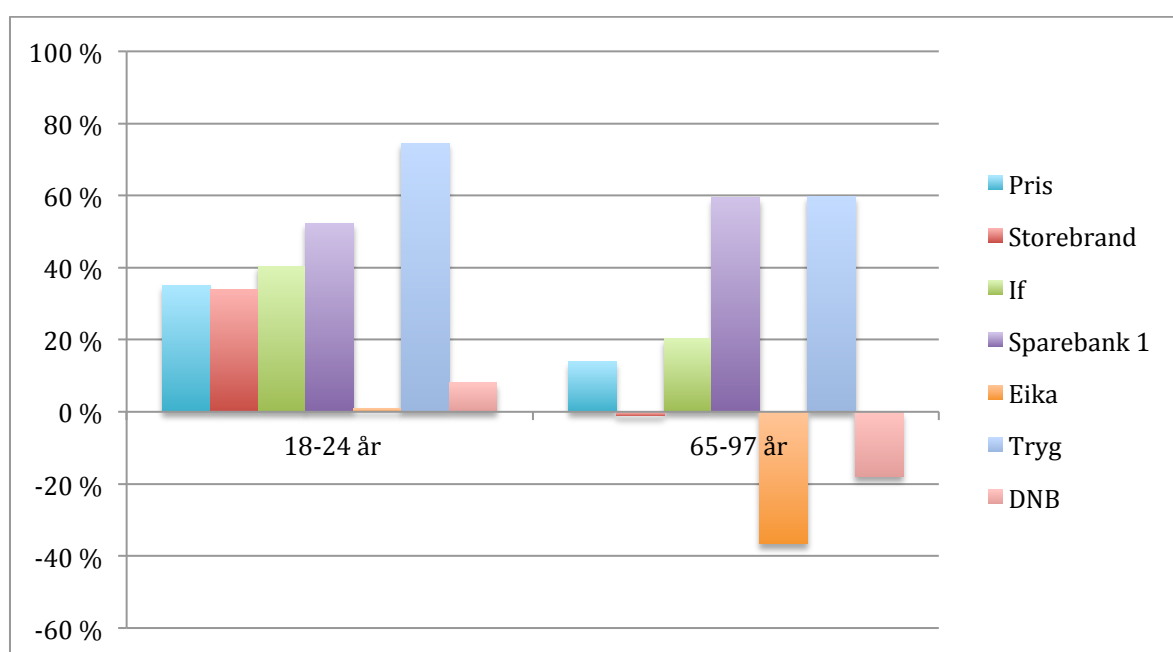
Figur 6.18 Skadeserstatning per 12 000 personkilometer for alle kommunene - ansvarsforsikring

Overnevnte risiko danner grunnlag for at forsikringsselskapene skal ha mulighet til å prise høyere for den yngste og eldste aldersgruppen. For å sammenligne pris med risiko vil vi i denne delen av analysen begrense oss til å se på risikoen i Oslo kommune, for alle aldersgrupper, med tilhørende priser. Gjennomsnittlig risiko og pris for utvalget er henholdsvis 2290 kroner og 7360 kroner. For aldersgruppene i Oslo kommune viser risikoen samme mønster som den hadde på landsbasis. Aldersgruppen 35-50 år har imidlertid betydelig lavere risiko enn på landsbasis. Sammenligner man risiko med pris ser vi en sammenheng. Begge høyrisikogrupperne blir priset opp, mens lavrisikogrupperne blir priset ned. Det er imidlertid en høyere økning i pris for aldersgruppen 18-24 år enn 65-97 år, til tross for at risikoen er høyere i sistnevnte aldersgruppe. For lavrisikogrupperne 25-34 år og 50-64 år er risikoen og prisen omtrent tilsvarende. Aldersgruppen 35-49 år har imidlertid lavere risiko, men høyere pris. Vi vil videre sammenligne de ulike aktørenes prising av høyrisikogrupperne og lavrisikogrupperne.



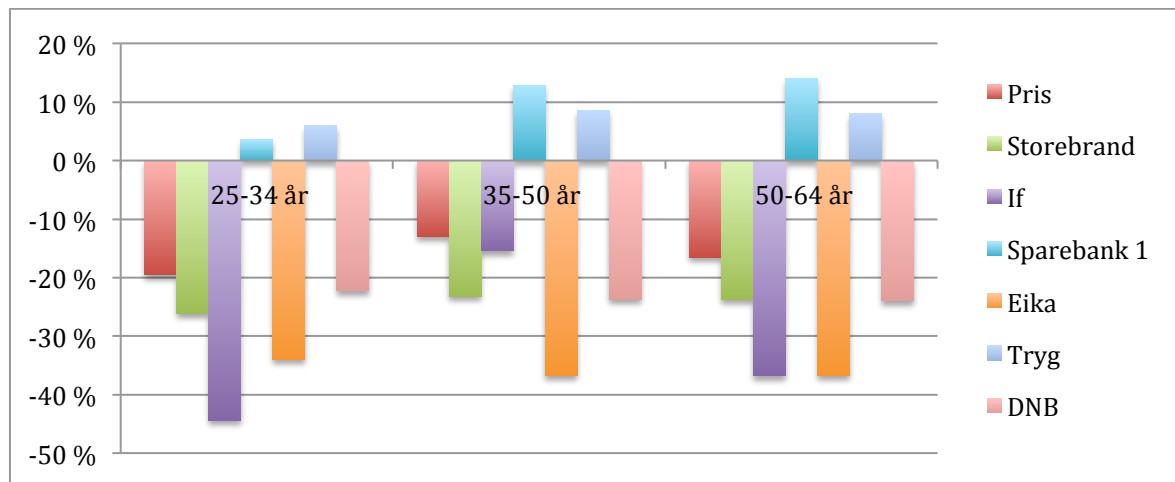
Figur 6.19 Gjennomsnittspris sammenlignet med gjennomsnittsriskoen for ulike aldersgrupper i Oslo - ansvarsforsikring

Høyriskogrupperne blir generelt priset høyere enn gjennomsnittsprisen. Eneste unntak er Eika og DNB, som tilbyr lavere pris for aldersgruppen 65-97 år. Dette illustreres i kapittel 6.1.2, hvor vi kom frem til at nevnte selskaper har flat prisstruktur. Eika tilbyr priser under gjennomsnittet, da de generelt tilbyr en lav pris. Videre ser vi at Sparebank 1 er det eneste selskapet som priser den eldste aldersgruppen høyest. Vi finner det noe overraskende at Sparebank 1 er eneste selskap som tilbyr høyest pris for denne aldersgruppen ettersom risikoen er høyest her.



Figur 6.20 De ulike selskaperes priser for høyriskogrupperne - ansvarsforsikring

For lavrisikogruppene ser vi at If tilbyr en svært lav pris til aldersgruppene 25-34 år og 50-64 år, mens de for aldersgruppen 35-50 år tilbyr en høyere pris, som ikke er konkurransedyktig. Dette har ikke sammenheng med risikoen, da aldersgruppen 35-50 år burde være en lønnsom kundegruppe å satse på. Videre ser vi at Tryg, Storebrand og til dels Sparebank 1 tilbyr konkurransedyktige priser. De mindre aktørene, som har flat prisstruktur, er ikke konkurransedyktige og vil ikke tiltrekke seg mange kunder fra lavrisikogruppene.



Figur 6.21 De ulike selskaperes priser sammenlignet med risikoen for lavrisikogruppene - ansvarsforsikring

En svakhet ved overnevnte analyse er at sammenhengen mellom pris og risiko tilknyttet aldersgruppene kan være forskjellig i de ulike kommunene. For å undersøke dette har vi beregnet priser i Bergen kommune. Fra vedlegg 4 ser vi prisen og risikoen for de ulike aldersgruppene i Bergen. Vedlegget viser at prisene og risikoen tilknyttet de ulike aldersgruppene i stor grad har samme mønster som vi så i Oslo kommune. Vi går derfor ikke nærmere inn på dette.

6.3 Prisdiskriminering

Som nevnt i innledningen kan forsikringsvirksomhetsloven § 12-5, 3. ledd og 4. ledd, tolkes som at prisdiskriminering ikke er tillatt. Finansdepartementet, 2010, s. 63, åpner likevel for forskjellsbehandling mellom kunder der det ikke kan vises til forskjeller ved aktuarberegninger eller risikostatistikk. Et eksempel forarbeidene viser til er organisasjoners mulighet til å oppnå rabattavtaler for sine medlemmer. Dette da de har lavere kostnader med hensyn til markedsføring og distribuering av forsikringer. Bestemmelsen er heller ikke til hinder for at det skjer individuelle forhandlinger med den enkelte kunde før endelig premie

fastsettes. Prisene vi har innhentet er imidlertid uten foreningsrabatt og uten rabatter som er forhandlet. Dette vil derfor ikke være aktuelt for vårt datasett. Forarbeidene nevner ikke noe om at det er tillatt å sette en høyere pris for en bestemt kundegruppe uten at risikostatistikk eller aktuarberegning ligger til grunn.

Datagrunnlaget gir indikasjoner på at det forekommer prisdiskriminering av enkelte kunder fra ulike adresser og aldersgrupper. Våre funn indikerer at særlig prisen i Bærum ikke kan forsvares ut ifra risikostatistikk eller aktuarberegninger. Storebrand, If, Codan og Tryg tilbyr de høyeste prisene for Bærum, i tillegg til lave priser for Eidsvoll, til tross for at risikoen er tilnærmet lik. DNB er det eneste selskapet som har lik pris for kundene i Eidsvoll og Bærum. En enighet om den høye bransjeprisen i Bærum gir uttrykk for prisdiskriminering av kunder i Bærum kommune, fra alle selskapene med unntak av DNB. Videre observerte vi lav pris for høyrisikokommunen Stavanger. Kunder som betaler høy pris i andre kommuner vil oppfatte det som prisdiskriminering at kunder i høyrisikokommunen Stavanger betaler lav pris. Ser man det i sammenheng med Bærum er det ingen risikostatistikk eller aktuarberegninger som ligger til grunn for prisdiskriminering. Troll og Vardia sine avvik fra flat-prisstrukturen indikerer en form for prisdiskriminering i Alta og Oslo, da de ikke priser opp andre høyrisikogrupper enn i Alta og Oslo. Til slutt har vi sett at Eika og DNB priser høyrisikogruppen 65-97 år lavere enn gjennomsnittsriskoen, og 18-24 år høyere enn gjennomsnittet, selv om førstnevntes risiko er høyere. Alle disse nevnte eksemplene er indikasjoner på prisdiskriminering.

Selv om prisdiskriminering kan tolkes som brudd på Forsikringsavtaleloven, observerer vi ingen klar sammenheng mellom prisvariasjonen og risikovariasjonen i våre analyser. Funnene våre er imidlertid kun basert på risiko sortert for bostedskommune og aldergruppe.

Selskapene vil kunne tilby priser basert på deres individuelle kunnskap om kunden. Deres risikodata vil fange opp flere risikomomenter, enn det vår risikoanalyse avdekker. Disse momentene vil være av samme karakter som konstantene vi har brukt når vi beregnet priser på Finansportalen, vist i tabell 5.1. Dette gjør at selskapene har mulighet til å identifisere forskjellen i risiko, ved for eksempel en biltype i to ulike kommuner. At selskapene kan ha en annen forståelse av risikobildet kan til en viss grad forklare avvikene vi observerer som prisdiskriminering, men trolig ikke alt.

6.4 Asymmetrisk informasjon

I kapittel 4 så vi hvordan asymmetrisk informasjon kan påvirke hvordan forsikringsselskapene setter priser. I kapittel 6.2 oppdaget vi at prisene ved enkelte tilfeller ikke stemte overens med risikobildet til den kundegruppen kunden tilhørte. Vi vil i denne delen gå ned på individnivå og se om asymmetrisk informasjon kan være med på å forklare noe av forskjellene mellom risiko og pris. Ettersom risikodataen, presentert tidligere i oppgaven, ikke fanger opp skadedata på individnivå, vil denne delen inneholde egne drøftelser basert på tidligere presentert teori. Vi vil først se på utfordringene med asymmetrisk informasjon, før vi går inn på hvordan forsikringsselskapene håndterer usikkerheten knyttet til asymmetrisk informasjon.

6.4.1 Utfordringene med asymmetrisk informasjon

Forsikringsselskaper har vanskeligheter med identifisere ulike individers risiko. Dette skyldes problemer med å identifisere kundenes skjulte egenskaper og skjulte handlinger. Når det gjelder skjulte egenskaper kan det eksempelvis være at eier av bilen har redusert funksjonsevne, som nedsatt syn og hørsel, samt redusert reaksjonsevne. Dette er særlig aktuelt for aldersgruppen 65-97 år, og kan være med på å forklare noe av årsaken til at det er høye skadeutbetalinger for denne aldersgruppen. Det er naturlig at reaksjonsevnen og synet avtar med alderen. Alle eldes kronologisk, mens funksjonsevnen kan reduseres ulikt. Med økende kronologisk alder øker derfor forskjellene blant personer som er like gamle, og det blir dermed vanskeligere å måle egenskapene til hvert enkelt individ (Poleszynski, 2012). Dette er grunnen til at man etter fylte 75 år må fremlegge gyldig helseskjema for trafikkstasjonen for å få fornyet førerkortet. Forskrift om førerkort m.m. av 2004 og forskriftenes vedlegg 1 inneholder helsekrav, som må være oppfylt for at man skal få lov til å ha førerkort. Helsekravene gjelder for alle, men det er som nevnt først etter fylte 75 år at man må fremlegge gyldig helseskjema for å få fornyet førerkortet. Legen vil legge vekt på syn, hørsel, førlighet og vurderingsevne. For friske personer over 75 år vil det utstedes nytt førerkort som er gyldig i 5 år. Dersom vedkommende har en sykdom eller svekkelse, som kan få konsekvenser for kjøreevnen, blir gyldigheten kortere, for eksempel 1-2 år (Kristoffersen & Laudal). Overnevnte opplysninger blir ikke sendt til forsikringsselskapene, og disse har dermed ikke kjennskap til førerens helsetilstand. Forsikringsselskapene har derfor ikke mulighet til å prise ut fra vedkommende sin økte risiko på bakgrunn av svekket helse.

For nye kunder vil problemet med asymmetrisk informasjon være desto større da selskapet ikke har tilgang til historisk skadedata fra kunden. Forsikringsselskapene som ikke klarer å skille de ulike risikogruppene, vil ende opp med en flat pris. Det vil være attraktivt for høyrisikogruppen, og mindre attraktivt for lavrisikogruppen. Selskaper, som Eika og DNB, som bruker flat prisingstruktur, er eksempler på dette. Lavrisikogruppen vil velge selskaper med priser tilpasset risiko, da de blir belønnet med billigere forsikring, siden de utgjør en mindre risiko. Dette tilfellet så vi i situasjonen fra figur 6.20, hvor Eika tilbød en pris under gjennomsnittet for den eldste aldersgruppen i Oslo kommune, selv om risikoen var 126% høyere enn gjennomsnittsriskoen. På grunn av deres konkurransedyktige pris i denne aldersgruppen vil de trolig tiltrekke seg mange eldre kunder, som utgjør en høyrisikogruppe. For de andre lavrisikogrupperne 25-34 år, 35-49 år og 50-66 år, tilbyr Eika samme pris. Etersom Tryg, If og Storebrand tilbyr svært konkurransedyktige priser for disse kundegruppene, vil ikke Eika klare å øke sine markedsandeler for lavrisikogrupperne. Dette fører til at de vil få et ugunstig utvalg med overvekt av eldre kunder. På sikt vil det føre til at Eika blir tvunget til å sette prisen opp, for å kunne håndtere skadeutbetalingene til den eldste aldersgruppen.

Selskapene som klarer å prise på risiko vil kunne klare å tiltrekke seg kunder med lav risiko, samtidig som de vil kunne unngå kunder med høy risiko. Dette var som vi nevnte i kapittel 3 en av etableringsbarrierene i markedet. Siden nyetablerte selskaper ikke har detaljkunnskap om kundene, blir de tvunget til å prise flatt. En flat pris vil som nevnt tidligere øke faren for å få et ugunstig utvalg.

For eksisterende kunder vil hvert enkelt selskap ha mulighet til å gi rabatt. Disse rabattene blir brukt som et virkemiddel for å hindre at lønnsomme kunder skifter forsikringsselskap. If sin egenandelskonto er også en form for belønning til lønnsomme kunder. Begge disse virkemidlene øker sjansen for at konkurrenter som setter en lav pris for en bestemt kundegruppe, kun vil klare å tiltrekke seg mindre lønnsomme kunder innad i gruppen. Lønnsomme kunder vil allerede ha rabatter eller oppspart saldo på egenandelskontoen. Dette gjør det mindre attraktivt for disse å bytte selskap. Konkurrenten vil dermed tiltrekke seg de mindre lønnsomme kundene, og som følge av dette få et ugunstig utvalg.

Forsikringsselskapene har også utfordringer knyttet til skjulte handlinger som moralsk hasard. Dette kan eksempelvis være at forsikringstaker velger å kjøre fort, ofte foreta forbikjøringer

og annen risikoøkende adferd som følge av at man er forsikret. Statistikk viser at menn, med en andel på 91%, er verstinger når det gjelder anmeldte fartsovertredelser (Riise, 2012). I tillegg topper de statistikken for svindel, med en andel på omtrent 80 % (Finans Norge, 2015). Både forsøk på svindel og fartsovertredelser er handlinger som er skjult for forsikringsselskapet, med mindre de blir tatt for det. Forbudet mot å kunne bruke kjønn som prisingsfaktor gjør at kvinner blir straffet med høyere pris som følge av menn sine skjulte handlinger. Skjulte handlinger kan også være med å forklare noe av skadestatistikken til unge menn. Når det gjelder unge førere utgjør de i hovedsak høyere risiko siden de er uerfarne sjåførere, men i følge Statens vegvesen velger en del mannlige bilførere bevisst adferd som medfører høyere risiko (Haldorsen & Olsen, 2011). Problemer ved å identifisere enkeltpersoners adferd gjør at forsikringsselskapene må prise opp gruppen, som helhet på bakgrunn av dette, og ikke bare for personene som bevisst kjører med høyere risiko.

6.4.2 Hvordan håndtere utfordringene med asymmetrisk informasjon

Et virkemiddel forsikringsselskapene bruker for å kunne utjevne informasjon om risiko på bilforsikringer, er bonusordningen. Dette er en ordning i bransjen, på tvers av forsikringsselskapene, der ett år med skadefri kjøring fører til at man ”klatrer” opp et nivå. Ved en eventuell skade ”faller” man ned flere nivåer (Bergesen, 2010). Nivået på den oppsparte bonusen forteller forsikringsselskapene i hvilken grad kunden har hatt et kjøretøy forsikret i bransjen, uten skade på kjøretøyet. Slik vil bonusordningen motvirke informasjonsasymmetrien. Virkningen av ordningen er at sjåførere med dårlig skadehistorikk, eller ferske sjåførere uten skadehistorikk, blir straffet direkte med en høyere pris. Ordningen fanger opp både problemet med skjulte egenskaper og skjulte handlinger, uten å kunne skille mellom dem.

Bonusordningen har imidlertid svakheter i form av at den ikke klarer å fange opp dyktige sjåførere, som skal registrere en bil i sitt eget navn for første gang. Startbonus for alle unge sjåførere er 20%. Dette gjør at prisen på bilforsikring, ved førstegangskjøp av bil, ikke er påvirket av eiers personlige egenskaper og handlinger som sjåfør. En av grunnene til at Tryg har innført ungdomsbonusen, som presentert tidligere, er for å belønne førstegangskjøpere, som de har identifisert som gode sjåførere gjennom skadefri kjøring med foreldrenes bil. På bakgrunn av dette tilbyr Tryg i dette tilfellet førstegangskjøperne en høyere startbonus. Tryg

er foreløpig den eneste aktøren på markedet som har denne fordel, men de øvrige selskapene vil trolig følge etter for å ivareta konkurransesituasjonen.

Et annet virkemiddel for å redusere problemet med moralsk hasard er egenandel.

Tilstedeværelse av egenandeler er med å begrense problemet da kunden får en kostnad ved å melde en forsikringsskade. Egenandel er noe alle forsikringsselskapene har, hvorav laveste egenandel for kaskoskader er 2000 kroner.

For å hindre problemet med ugunstig utvalg har de fleste forsikringsselskaper foreningsavtaler. Hensikten med foreningsavtaler er å tilby en gruppe mennesker billigere forsikring, slik at majoriteten av både høyrisiko og lavrisiko vil tegne forsikring i selskapet. Forsikringsselskapene vil identifisere at foreningen som helhet er av lav risiko før inngåelse av en samarbeidsavtale. På denne måten kan de gi et attraktivt tilbud til kundene for å hindre problemet med ugunstig utvalg. Tryg har eksempelvis en avtale med Utdanningsforbundet hvor medlemmer kan få inntil 29% rabatt dersom de samler to eller flere forsikringer. Etersom Tryg, som følge av foreningsavtalen, kan tilby en lavere pris enn de fleste konkurrentene velger majoriteten av medlemmene i Utdanningsforbundet å samle sine forsikringer i Tryg. Med bakgrunn i statistikk for denne gruppen mennesker, vet Tryg at de innehar en lavere risiko enn gjennomsnittet. En slik foreningsavtale er derfor lønnsom for selskapet, selv om de må tilby forbundsmedlemmene en lavere pris.

Selskapene Frende og Tryg har i 2015 startet et prøveprosjekt om kjøreadferd (Eriksen & Sæter, 2015). Prosjektet fungerer ved å installere en ”svart boks” i bilen. Ved hjelp av boksen vil forsikringsselskapet kunne overvåke kjørestilen ved for eksempel antall hurtige akselerasjoner, kurver i stor fart, fartsovertredelser, kraftige nedbremsinger og lignende. Med denne informasjonen vil selskapet kunne analysere om kundens kjørestil kan karakteriseres som lav risiko og dermed muliggjøre en lavere pris. Dette er også et tiltak som vil kunne være med å skille mellom høy og lav risiko blant kunder som ikke har opparbeidet seg bonus på bakgrunn av lav alder. Hvis dette prosjektet blir en suksess, og ”svarte bokser” blir installert i de fleste biler, vil trolig prisen for bilforsikring gå ned. Kjøreadferden vil til enhver tid bli overvåket og på den måten vil moralsk hasard forsvinne. Trolig vil også antallet trafikkuhell reduseres (Kaspersen, 2015).

7. Oppsummering og konklusjon

I oppgaven har vi belyst om sammenhengen mellom pris og risiko i bransjen er i samsvar med forsikringslovens regler for forsikringstariffer.

Ut fra prisdata vi har innhentet kan vi se at Tryg og If varierer prisene i høyere grad enn de mindre selskapene, for endring av bostedskommune og aldersgruppe. Når vi sammenligner prisene med risikoen fant vi lav grad av korrelasjon mellom risiko og pris for bransjen. Vi observerer at bostedskommunene Bærum og Asker, som vi karakteriserer som lavrisiko, blir priset høyt av samtlige i bransjen. For høyrisikokommunene Bergen og Stavanger ser vi motsatt effekt. Dette viser at risiko ikke er avgjørende for prisene i de ulike kommunene vi har undersøkt.

For de ulike aldersgruppene ser vi at selskapene generelt setter høyere pris for 18-24 år og 65-97 år. Disse aldersgruppene har vi klassifisert som høyrisikogrupper. Prisene er høyest i den yngste aldersgruppen, selv om vi observerer høyest risiko i den eldste aldersgruppen. Dette tyder på at den yngste aldersgruppen blir prisdiskriminert. Samtidig foreligger det risikoforhold som forsikringselskapene må ta hensyn til, men som ikke fanges opp av vår observerte risiko. Slike risikoforhold kan for eksempel være problemet med ugunstig utvalg og skjulte handlinger. Dette gjør at vi ikke kan konkludere med at det eksisterer prisdiskriminering i bransjen, selv om det er flere faktorer som trekker i den retningen.

8. Bibliografi

- Bergesen, H. Ø. (2010, Oktober 3). *Slik fungerer bonussystemet hos forsikringsselskapene*. Hentet april 29, 2015 fra Nemi Nordvest: <http://www.blogg.neminordvest.no/2010/10/slik-fungerer-bonussystemet-hos-forsikringsselskapene.html>
- BI Handelshøyskolen - Norsk Kundebarometer. (2015). *Bransjeresultater 2015*. Hentet april 9, 2015 fra <https://www.bi.no/forskning/norsk-kundebarometer/bransjeresultater-2015/>
- Bjørnskau, T. (2011). *Risiko i veitrafikken 2009-2010*. 0661: Transportøkonomisk institutt.
- Diamond, P. A. (1971). A Model of Price Adjustment. *Journal of Economic Theory* , ss. 156-168.
- EPSI Norway. (2013, November 11). *Kundetilfredshet skadeforsikring Norge 2013*. Hentet Mai 8, 2015 fra http://www.epsi-norway.org/images/stories/reports/Insurance/Presseinformasjon_Forsikring_2013_Norge.pdf
- Eriksen, M. R., & Sæter, E. (2015, februar 23). *Tryg vil la bilen sladre om kjørestil*. Hentet april 29, 2015 fra Dagens Næringsliv: <http://www.dn.no/nyheter/naringsliv/2015/02/23/1804/Forsikring/tryg-vil-la-bilen-sladre-om-kjrestil>
- Finansdepartementet (2010) Endringer i forsikringsvirksomhetsloven (Skadeforsikring). (Prop.134 L (2009-2010)). <https://lovdata.no/pro/#document/PROP/forarbeid/prop-134-l-200910?searchResultContext=3453>
- Finans Norge. (2015, Mars 2). *Forsikringssvindler i Norge - svikstatistikk 2015*. Hentet Mai 6, 2015 fra <https://www.fno.no/contentassets/840791dfa41c42429db9306e1e576595/svikrapport-2015.pdf>
- Finans Norge. (2015, 1 10). *TRAST - Trafikkskadestatistikk*. Hentet mars 3, 2015 fra trast.fno.no
- Finanstilsynet. (2009, Mai 15). *Krav til konsesjon*. Hentet Mai 8, 2015 fra <http://www.finanstilsynet.no/no/Forsikring-og-pensjon/Skadeforsikring/Tilsyn-og-overvakning/Krav-til-konsesjon/>
- Forbrukerrådet. (u.d.). *Finansportalen - En tjeneste fra forbrukerrådet*. Hentet mars 2, 2015 fra <https://www.finansportalen.no/Forsiden/Om+Finansportalen>
- Forsikringsavtaleloven. Lov 16. juni 1989 nr. 69 om forsikringsavtaler.
- Forsikringsvirksomhetsloven. Lov 10. juni 2005 nr. 44 om forsikringsselskaper, pensjonsforetak og deres virksomhet mv.
- Førerforkortforskriften. Forskrift 19. januar 2004 nr. 298 om førerkort m.m.

- Gjensidige. (u.d.). *Kundeutbytte*. Hentet april 24, 2015 fra <https://www.gjensidige.no/privat/kundefordeler/kundeutbytte>
- Haldorsen, I., & Olsen, Y. M. (2011). *Høyrisikogrupper i vegtrafikken*. Statens Vegvesen, Trafikksikkerhet, miljø- og teknologiavdelingen, Oslo.
- Hotvedt, S. K. (2014, 10 17). *Rikeste og fattigste kommuner*. Hentet mai 15, 2015 fra Nrkr: <http://www.nrk.no/norge/rikeste-og-fattigste-kommuner-1.11991815>
- If skadeforsikring. (u.d.). *Egenandelskonto*. Hentet april 24, 2015 fra <http://www.if.no/web/no/privat/kundefordeler/egenandelskonto/pages/egenandelskonto.aspx>
- Kaspersen, L. (2015, Februar 24). *Jubler for "svart boks": Kjempetiltak*. Hentet April 29, 2015 fra Dagens Næringsliv: <http://www.dn.no/privat/dnBil/2015/02/24/1421/Trafikksikkerhet/jubler-for-svart-boks-kjempetiltak>
- Klemperer, P. (1995). *Competition when Consumers have Switching Costs: An Overview with Applications to Industrial Organization, Macroeconomics, and International Trade*. Oxford University: Review of Economic Studies.
- Klemperer, P. (1987). Market with consumer switching costs. *The Quarterly Journal of Economics* , ss. 375-394.
- Kristoffersen, J. E., & Laudal, M. (u.d.). *Førerkort hos eldre - hva er reglene?* Hentet mai 6, 2015 fra Fastlegen.no: <http://www.fastlegen.no/livets-faser-og-situasjoner/livets-faser/alderdom/utfordringer/f%C3%B8rerkort-hos-eldre-hva-er-reglene>
- Laffont, J.J. (1989). *The Economics of Uncertainty and Information*. (Laffont, 1989).
- Mørk, K., Moseby, H., & Haakonsen, S. (2015). *Statistikk og nøkkeltall for skadeforsikring 2015*. Hentet april 27, 2015 fra Finans Norge: <https://www.fno.no/contentassets/840791dfa41c42429db9306e1e576595/nokkeltall-i-skadeforsikring/skadeforsikringsstatistikk-2015.pdf>
- McEachern, W. A. (2012). *Economics A Contemporary Introduction*. Natorp Boulevard, Mason: South-Western Cengage Learning.
- Moe, D. (2007, Mai). *Unge føreres risikoatferd: De ser godt, men forstår mindre*. Hentet april 19, 2015 fra Samferdsel: <https://samferdsel.toi.no/trafikksikkerhet/unge-foreres-risikoatferd-de-ser-godt-men-forstar-mindre-article19303-156.html>
- Philips, L. (1983). *The Economics of Price Discrimination* . Cambridge: Press Syndicate of the University of Cambridge.
- Pindyck, R. S., & Rubinfeld, D. L. (2013). *Microeconomics*. Upper Saddle River, New Jersey: Pearson.

Poleszynski, D. V. (2012, Desember 11). *TEST DIN BIOLOGISKE ALDER*. Hentet mai 6, 2015 fra Helsemagasinet Vitenskap & Fornuft:
<http://www.vof.no/ny/component/k2/item/135-test-din-biologiske-alder>

Riise, I. L. (2012, Desember 20). *91% av alle fartslovsbrytere er menn*. Hentet April 29, 2015 fra NRK: http://www.nrk.no/mr/91_av-alle-fartslovsbrytere-er-menn-1.10847179

Riley, J. G. (2012). *Essential Microeconomics*. 32 Avenue of the Americas, New York: Cambridge University Press.

Rygh, I.-J. A., Fjell, K., & Pettersen, G. (2006, Juni). *Rapport om skadeforsikring*. Hentet Juni 2, 2015 fra Konkurransetilsynet:
http://www.konkurransetilsynet.no/iKnowBase/Content/407141/06_02_SKADEFORSIKRIN G.PDF

Sørgard, L. (2003). *Konkurransestrategi* (2. utgave. utg.). Bergen: Fagbokforlaget Vigmostad & Bjørke AS.

Statistisk Sentralbyrå. (2015). *Kjørelengder*. Hentet April 15, 2015 fra <https://www.ssb.no/statistikkbanken/selectvarval/Define.asp?subjectcode=&ProductId=&MainTable=Kjorelengde6&nvl=&PLanguage=0&nyTmpVar=true&CMSSubjectArea=transport-og-reiseliv&KortNavnWeb=klreg&StatVariant=&checked=true>

Statistisk Sentralbyrå. (2015). *Kjørelengder*. Hentet April 15, 2015 fra <https://www.ssb.no/statistikkbanken/selectvarval/Define.asp?subjectcode=&ProductId=&MainTable=KjoreLengder&nvl=&PLanguage=0&nyTmpVar=true&CMSSubjectArea=transport-og-reiseliv&KortNavnWeb=klreg&StatVariant=&checked=true>

Statistisk Sentralbyrå. (2015). *Livs- og skadeforsikringsselskaper, regnskap*. Hentet Juni 3, 2015 fra <https://www.ssb.no/statistikkbanken/selectvarval/Define.asp?subjectcode=&ProductId=&MainTable=SkadeforsikrResult&nvl=&PLanguage=0&nyTmpVar=true&CMSSubjectArea=bank-og-finansmarked&KortNavnWeb=forsikring&StatVariant=&checked=true>

Statistisk sentralbyrå. (2015, mars 25). *Registrerte kjøretøy, 2014*. Hentet april 23, 2015 fra <http://www.ssb.no/bilreg>

Troll Forsikring. (2015, juni 2). *Hvem er vi?* Hentet fra <https://www.trollforsikring.no/om>

Tryg Forsikring. (u.d.). *Ungdomsbonus - få inntil 50 % i startbonus*. Hentet april 6, 2015 fra http://www.tryg.no/forsikringer/bilforsikring/ungdomsbonus.html?csref=forside_ungdomsbonus

9. Figurer og tabeller

Figuroversikt

Figur 2.1 <i>Markedsandeler målt i prosent av totalt opptjent premie i bransjen – de fire største forsikringsselskapene og øvrige forsikringsselskap (Mørk, Moseby, & Haakonsen, 2015)</i>	7
Figur 2.2 <i>Markedsandeler blant de mindre forsikringsselskapene (Mørk, Moseby, & Haakonsen, 2015)</i>	7
Figur 2.3 <i>Utvikling i kostnadsprosent målt ved netto driftskostnad delt på opptjent premie, for hele skadeforsikringsbransjen (Statistisk Sentralbyrå, 2015)</i>	8
Figur 2.4 <i>Utvikling i skadeprocent. Skadeprocenten er målt ved erstatningsutbetalinger delt på opptjent premie for hele skadeforsikringsbransjen (Statistisk Sentralbyrå, 2015)</i>	8
Figur 2.5 <i>Premieinntekter og utgifter for skadeforsikringsbransjen målt i millioner kroner (Statistisk Sentralbyrå, 2015)</i>	9
Figur 3.1 <i>Kundetilfredshet og lojalitet i privatmarkedet (EPSI Norway, 2013)</i>	13
Figur 4.1 <i>Situasjon A</i>	20
Figur 4.2 <i>Situasjon B</i>	21
Figur 4.3 <i>Situasjon C</i>	23
Figur 4.4 <i>Situasjon D</i>	24
Figur 4.5 <i>Situasjon E</i>	25
Figur 4.6 <i>Situasjon F</i>	26
Figur 4.7 <i>Situasjon G</i>	27
Figur 6.1 <i>Bransjens gjennomsnittspris i ulike kommuner - ansvarsforsikring</i>	34
Figur 6.2 <i>Selskapenes pris i ulike kommuner – ansvarsforsikring</i>	35
Figur 6.3 <i>Sammenligning av Eika og Tryg sine priser i ulike kommuner - ansvarforsikring</i> ..	36
Figur 6.4 <i>Sammenligning av gjennomsnittspris på ansvar- og kaskoforsikring i ulike kommuner</i>	37
Figur 6.5 <i>Selskapenes pris i ulike kommuner – kaskoforsikring</i>	38

Figur 6.6 Sammenligning av Vardia og Troll sine priser med bransjegjennomsnittet i de ulike kommunene – kaskoforsikring.....	39
Figur 6.7 Bransjens gjennomsnittspris for ulike alderstrinn bosatt i Oslo - ansvarsforsikring	40
Figur 6.8 Selskapenes gjennomsnittspris for de ulike aldersgruppene - ansvarsforsikring	41
Figur 6.9 Selskapenes pris på aldersgruppene som karakteriseres som høyrisikogrupper - ansvarsforsikring.....	42
Figur 6.10 Fylkesbasert skadeutbetaling i 1000 kroner per 12 000 personkilometer sammenlignet med landsgjennomsnittet (2009-2014).....	44
Figur 6.11 Skadeutbetaling i kroner per 12 000 kilometer (2009-2014) for alle aldersgrupper	44
Figur 6.12 Skadeutbetaling i kroner per 12 000 kilometer (2009-2014) for aldersgruppen 35-49 år og for alle aldersgrupper samlet	45
Figur 6.13 Prosentvis prisavvik fra observert gjennomsnittspris for utvalget, sammenlignet med det prosentvise avviket fra utvalgets gjennomsnittsrisiko for de ulike kommunene - ansvarsforsikring.....	46
Figur 6.14 De ulike selskapenes priser sammenlignet for Bærum og Eidsvoll – ansvarsforsikring.....	47
Figur 6.15 De ulike selskapenes priser sammenlignet for Asker og Skedsmo - ansvarsforsikring.....	48
Figur 6.16 De ulike selskapenes priser sammenlignet med risikoen for Stavanger og Sandnes - ansvarsforsikring.....	49
Figur 6.17 De ulike selskapenes priser for Oslo og Alta - kaskoforsikring	50
Figur 6.18 Skadeserstatning per 12 000 personkilometer for alle kommunene - ansvarsforsikring.....	51
Figur 6.19 Gjennomsnittspris sammenlignet med gjennomsnittsrisikoen for ulike aldersgrupper i Oslo - ansvarsforsikring	52
Figur 6.20 De ulike selskapenes priser for høyrisikogruppene - ansvarsforsikring	52
Figur 6.21 De ulike selskapenes priser sammenlignet med risikoen for lavrisikogruppene - ansvarsforsikring.....	53

Tabelloversikt

Tabell 5.1 Kundeinformasjon - Finansportalen	30
Tabell 6.1 Deskriptiv statistikk for priser i ulike kommuner – ansvarsforsikring	36
Tabell 6.2 Deskriptiv statistikk for pris i ulike kommuner – kaskoforsikring.....	38
Tabell 6.3 Deskriptiv statistikk for pris på de ulike aldersgruppene - ansvarsforsikring	41

10. Vedlegg

Vedlegg 1 Helningen på indifferenskurven i punktet A, figur 4.1

$$\text{Max } x_1, x_2 [\pi U(x_1) + (1 - \pi) U(x_2)]$$

Dette gir førsteordens betingelsen:

$$\pi U'(x_1)dx_1 + (1 - \pi)U'(x_2)dx_2 = 0$$

$$\rightarrow \frac{dx_1}{dx_2} = -\frac{(1-\pi)}{\pi} * \frac{U'(x_1)}{U'(x_2)}$$

Når $x_1 = x_2$ ved fullstendig forsikring er da:

$$\frac{dx_1}{dx_2} = -\frac{(1 - \pi)}{\pi}$$

Vedlegg 2 Forklaring figur 4.2

$$\frac{u'(w - L - qz + z)}{u'(w - qz)} = \frac{(1 - \pi)}{\pi} * \frac{q}{(1 - q)}$$

Når $q = \pi$ ser vi at høyresiden av ligningen blir:

$$\frac{(1-\pi)}{\pi} * \frac{\pi}{(1-\pi)} = 1 \quad \text{Derfor er venstresiden:} \quad \frac{u'(w-L-qz+z)}{u'(w-qz)} = 1$$

Dette er bare mulig når:

$$w - L - qz + z = w - qz \quad \rightarrow \quad z = L$$

Når $q > \pi$ ser vi at høyresiden av ligningen blir:

$$\frac{(1-\pi)}{\pi} * \frac{q}{(1-q)} > 1 \quad \text{Derfor er venstresiden:} \quad \frac{u'(w-L-qz+z)}{u'(w-qz)} > 1$$

Dette er bare mulig når:

$$w - L - qz + z > w - qz \quad \rightarrow \quad z < L$$

Vedlegg 3 Tabeller for risikoberegning

Fordeling av førerkort for utvalgte kommuner basert på fordeling ved nærmeste trafikkstasjon:

Alder	Norge	Asker	Bærum	Oslo	Skedsmo	Eidsvoll	Sandnes	Stavanger	Bergen	Alta
18-24	8,4 %	9,3 %	9,3 %	5,2 %	9,4 %	10,1 %	9,9 %	9,9 %	9,6 %	10,9 %
25-34	15,7 %	15,7 %	15,7 %	17,0 %	19,9 %	17,4 %	19,2 %	19,2 %	19,5 %	15,6 %
35-50	28,6 %	29,4 %	29,4 %	37,0 %	37,9 %	30,4 %	31,3 %	31,3 %	31,2 %	26,6 %
50-64	27,0 %	27,0 %	27,0 %	25,3 %	25,2 %	25,5 %	24,8 %	24,8 %	24,5 %	27,7 %
65-97	20,3 %	18,7 %	18,7 %	15,5 %	7,6 %	16,5 %	14,8 %	14,8 %	15,1 %	19,2 %
Sum	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %

Justeringsfaktor for aldersgruppeandeler:

Alder	Asker	Bærum	Oslo	Skedsmo	Eidsvoll	Sandnes	Stavanger	Bergen	Alta
18-24	1,10	1,10	0,61	1,20	1,20	1,17	1,17	1,14	1,29
25-34	1,00	1,00	1,08	1,11	1,11	1,23	1,23	1,24	1,00
35-50	1,03	1,03	1,29	1,06	1,06	1,10	1,10	1,09	0,93
50-64	1,00	1,00	0,94	0,95	0,95	0,92	0,92	0,91	1,03
65-97	0,92	0,92	0,76	0,81	0,81	0,73	0,73	0,74	0,95

Fordeling av personkilometer justert for de ulike kommunene:

Alder	Norge	Asker	Bærum	Oslo	Skedsmo	Eidsvoll	Sandnes	Stavanger	Bergen	Alta
18-24	8,1 %	8,8 %	8,8 %	4,7 %	9,4 %	9,4 %	9,0 %	9,0 %	8,8 %	10,4 %
25-34	18,4 %	18,2 %	18,2 %	19,0 %	19,9 %	19,9 %	21,7 %	21,7 %	22,0 %	18,3 %
35-50	36,6 %	37,2 %	37,2 %	45,0 %	37,9 %	37,9 %	38,5 %	38,5 %	38,5 %	34,1 %
50-64	27,3 %	27,0 %	27,0 %	24,4 %	25,2 %	25,2 %	24,1 %	24,1 %	23,9 %	28,1 %
65-97	9,6 %	8,7 %	8,7 %	7,0 %	7,6 %	7,6 %	6,7 %	6,7 %	6,9 %	9,1 %
Sum	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %

Vedlegg 4 Gjennomsnittspris sammenlignet med gjennomsnittsriskoen for aldersgruppene i Bergen.

