



**GÖTEBORGS UNIVERSITET
HANDELSHÖGSKOLAN**

Användarbaserad försäkring i Sverige
En möjlighet att plocka russin ur kakan (?)

Företagsekonomiska Institutionen
Kandidatuppsats i Industriell och finansiell ekonomi
Handelshögskolan vid Göteborgs Universitet VT2018

Handledare:
Stefan Sjögren

Författare:
Marcus Silkisberg, 951130
Jacob Bäckehorn-Bozic, 941219

Förord

Studien är författad av Marcus Silkisberg och Jacob Bäckehorn-Bozic vid Handelshögskolan i Göteborg och är den sista delen i kandidatkursen *Industrial and Financial Management*. Examensarbetet har genomförts under våren 2018 och omfattar totalt 15 högskolepoäng vilket motsvarar en halv termins studier.

Studien behandlar framväxten av användarbaserad bilförsäkring och svenska försäkringsbolags uppfattning om försäkringsformen. Arbetet med uppsatsen har varit omfattande och utmanande – men främst kunskapsberikande och roligt. Vi har fått möjligheten att lära oss mycket om vad som sias för den framtida försäkringsbranschen, fått träffa kompetenta individer och tilldelats ett kritiskt förhållningssätt till vilka överbrygningsfrågor som ibland existerar mellan teori och praktik.

Vi vill tacka vår handledare Stefan Sjögren för ett drivande engagemang som adderat flera nyanser under arbetets gång. Vi vill även tacka studiens respondenter för sitt deltagande. Främst skall våra respektive flickvänner lyftas till skyarna för ett genomgående tålamod och stöd.

Tack!

Göteborg, Maj 2018

Marcus Silkisberg

Jacob Bäckehorn-Bozic

Abstract

Inspired by growing technological advances, this study qualitatively examines the experienced consequences of usage-based insurance (UBI) on the Swedish market for car insurance. Past research has long criticized traditional premium-pricing for not rewarding safe driving, and the asymmetric information that characterizes the industry gives rise to a series of problems e.g. moral hazard and cross-subsidization, where the latter signifies a situation in which low-risk-individuals “pays” for high-risk-individuals since the insurance company cannot separate them from observable (traditional) data. Usage-based insurance applies a technology named *telematics*, where driving behavior is retrieved on the individual level and then digitally transmitted to the insurance company and acts a basis for the premium calculation. When low risk is given the opportunity to signal her risk to the insurance company, the insurance product should attract *all* low risk individuals and exhibit a “cream-skimming” opportunity where the insurance company with the technology implemented attracts all low risk on the car insurance market.

The purpose of this study is to reward the reader with new knowledge on the essential conditions, possibilities and obstacles that insurance companies identify with UBI on the Swedish car insurance market. The literature (i.e. past research) is compiled of an insurance overview with special attention to the Swedish situation, a short summary of asymmetric information and lastly, published research on UBI that maps its recorded and/or theoretical implications. By theoreticality exhibit the possibilities of UBI, we then challenge these prerequisites assumptions in the results and analysis (chapter 4).

The primary results present that the respondents do not experience the underlying technology sufficiently sophisticated to be launched on the Swedish car insurance market. In reason of low demand, by contrast of other countries, which is primarily due to general low premium levels, the Swedish consumer’s economic incentives are reduced against the drawback of being monitored and/or changing insurance supplier. The interviewees express the insurance product to offer a “cream-skimming” opportunity, but partly with negative implications on the established insurance portfolio.

Sammanfattning

Inspirerade av växande teknologiska möjligheter undersöker den här studien kvalitativt de uppfattade konsekvenserna av användarbaserad försäkring (UBI) på den svenska fordonförsäkringsmarknaden. Litteraturen har länge kritiserat den traditionella premieprissättningen för att inte belöna ett säkert körbeteende, och den asymmetriska informationen som kännetecknar branschen ger upphov till en rad problem såsom moral hazard och korssubventionering, vilket den senare betecknar en situation i vilken lågt riskbenägna individer betalar för högt riskbenägna individer för att försäkringsbolaget inte kan skilja dem åt utifrån observerbara data. Användarbaserad försäkring tillämpar en teknologi benämnd telematik, där kör(beteende)data hämtas hem på individnivå som sedan överförs till försäkringsbolaget och ligger till grund för individens premie. När individer av låg risk för första gången ges möjlighet att signalera sin risk till försäkringsbolaget bör teknologin attrahera lågriskindividen och situationen bör utgöra en ”cream-skimming” möjlighet (alternativt som titeln låter: *plocka russinen ur kakan*) där försäkringsbolaget med teknologin implementerad kan attrahera den låga risken på en marknad.

Syftet med studien är att bidra med ny kunskap om vilka grundförutsättningar, möjligheter och hinder som försäkringsbolag identifierar med användarbaserad försäkring på den svenska försäkringsmarknaden. Studiens litteratur utgörs av en försäkringsöversikt, en kort sammanfattning över asymmetrisk information och sist befintlig forskning på UBI som kartlägger vilka möjligheter och hinder försäkringslösningen innebär. Genom att teoretiskt påvisa fördelarna med UBI utmanar vi sedan de antaganden som görs i resultat och analysen.

Lärdomen som kan dras från studien är att respondenterna inte anser teknologin tillräckligt sofistikerad för att lanseras på den svenska marknaden för bilförsäkringar. De anser det inte lika bråttom, till skillnad från många andra europeiska länder, eftersom den svenska konsumenten inte efterfrågar lösningen i samma grad vilket främst beror på allmänt låga premienivåer. En låg premienivå reducerar möjligheten för individen att erhålla ett ekonomiskt incitament gentemot nackdelen att vara övervakad och/eller byta försäkringsleverantör. Uppfattningen ter sig även att UBI representerar en ”cream-skimming” möjlighet, men att den delvis förväntas ha negativa konsekvenser på bolagets verksamhet.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1. INLEDNING	1
1.1 BAKGRUND.....	1
1.2 PROBLEMDISKUSSION OCH PROBLEMFÖRMULERING.....	2
1.3 FORSKNINGSFRÅGOR.....	5
1.4 SYFTE.....	5
2. LITTERATURÖVERSIKT	6
2.1 FÖRSÄKRINGSÖVERSIKT.....	6
2.1.1 Vad är försäkring?.....	6
2.1.2 Försäkringsbolag.....	7
2.1.3 Efterfrågan på försäkringar.....	7
2.1.4 Den svenska bilförsäkringsmarknaden.....	8
2.2 ASYMMETRISK INFORMATION.....	10
2.3 ANVÄNDARBASERAD FÖRSÄKRING (UBI).....	11
2.3.1 Framväxten av UBI.....	11
2.3.2 Möjligheter med UBI.....	14
2.3.3 "Cream-skimming".....	15
2.3.4 Implementeringshinder.....	16
3. METOD	19
3.1 FORSKNINGSMETOD.....	19
3.2 DATAINSAMLINGSMETOD.....	20
3.3 ANALYSPROCESS.....	21
3.4 URVALSPROCESS.....	22
3.5 STUDIENS TROVÄRDIGHET.....	24
4. RESULTAT OCH ANALYS	26
4.1 "CREAM-SKIMMING".....	26
4.2 DRIVANDE FAKTORER TILL ATT UBI INTE FÅTT ETT MARKNADSGENOMSLAG I SVERIGE.....	29
4.2.1 Teknologiska förutsättningar och efterfrågan.....	29
4.2.2 Övervakning.....	30
4.2.3 Implikationer av samexistens och individuell prissättning.....	31
5. SLUTSATS	34
5.1 "CREAM SKIMMING".....	34
5.2 DRIVANDE FAKTORER SOM TALAR EMOT ETT MARKNADSGENOMSLAG.....	34
5.3 FÖRSLAG PÅ VIDARE FORSKNING.....	36
REFERENSER	37

1. Inledning

Inledningsvis kommer bakgrunden till studien att presenteras samt ämnet och dess beståndsdelar belysas. Vidare beskrivs problemdiskussion- och formulering som senare ligger till grund för studiens forskningsfrågor och syfte.

1.1 Bakgrund

Det är av stor betydelse för försäkringsbolaget att effektivt ges möjlighet att prissätta risk. En riskbedömning som sammanfaller med det verkliga utfallet gör att försäkringsbolaget bättre kan förbereda sig på vilken kostnad en försäkringstagare bringar och även för att inte förlora kunden till en konkurrent som erbjuder en bättre premie (Svensk Försäkring, 2011).

När ett försäkringsbolag traditionellt sett skall sätta premien på en bilförsäkring nyttjas information om fordonet, demografiska variabler om ägaren och självuppskattningsuppgifter som tillsammans uppskattar sannolikheten för olycka. Baserat på informationen *kategoriseras* den enskilde individen i en grupp (premiecell) med andra som klassas lika i risk och gruppen anses senare homogen, där gruppen betalar samma premie (Nilsson et al., 2006). Kritik mot antagandet att gruppen skall anses homogen baserat på nämnda variabler har florerat en längre tid. Individer kan vara olika i risk trots att de delar demografisk information (Butler et al., 1988). De kan fara med osanning, alternativt inte vara medvetna om sin risk vad gäller självuppskattning (Arvidsson, 2010). Det är möjligt att köra en dyr och snabb bil och samtidigt vara en säker förare (Tselentis et al., 2016). Vickrey (1968) var tidigt ute med att hävda att premien bör vara baserad på hur fordonet faktiskt hanteras. Tidigare publicerade Bailey (1963) en artikel där han argumenterade för att det bolag som bäst, och mest precist bedömer risk avnjuter konkurrensfördelar med möjligheten att attrahera alla bra (låga) risker på en marknad – en så kallad ”cream-skimming”-möjlighet.

Den främsta anledningen till den traditionella riskbedömningen härleds från den asymmetriska information som kännetecknar försäkringsmarknaden. När informationsflödet är begränsat både före och efter (*ex ante* och *ex post*) försäkringstagaren och försäkringsbolaget ingått kontrakt ger det upphov till en rad problem. Risken föreligger att försäkringstagaren är mindre försiktig när denne är försäkrad då hon inte längre bär den fulla ekonomiska risken. En situation som är benämnd *moral hazard* (Chassangnon & Chiappori, 1997). Betydelsefullt för den här uppsatsen är dock frågan om *korssubventionering*. När risk varierar inom en premiecell som anses homogen betalar som effekt den bra risken inom gruppen för den dåliga (Sugarman, 1994). Det säger Tselentis et al. (2016) blir som att lågt

riskbenägna förare tvingas ”köpa” en högre sannolikhet för olycka än den som faktiskt existerar, olikt högt riskbenägna förare som ”köper” mindre.

Användarbaserad försäkring, fortsatt ”UBI” för *Usage-Based Insurance*, representerar en evolution av premiens utformande på försäkringsmarknaden. Genom UBI ger individen försäkringsbolaget tillåtelse att inhämta information på fordon- och individnivå, såsom fordonets hastighet, manövrar, position och användning i tiden för att bestämma nästa periods försäkringspremie (Kurylowicz, 2016). Istället för att vara en statisk kostnad kopplad till bilägande, ges individen nu möjlighet att påverka sin premie beroende på hur hon kör (Bian et al., 2018). Försäkringslösningen har genomlevt ett marknadsgenomslag i många länder, däribland Italien och USA och upplevde en tillväxt år 2017 på 26% till 17,4 miljoner aktiva UBI-produkter i världen (Ptolemus, 2018).

1.2 Problemdiskussion och problemformulering

Användarbaserad försäkring har fått en omfattande uppmärksamhet i litteraturen som ett verktyg att öka effektivitet, rättvisa och tillgänglighet av kontrakt på bilförsäkringsmarknaden (Edlin, 2003). Behovet av användningsbaserad försäkring har stått fast långt innan teknologin fanns tillgänglig. Vickrey (1968) var en av de första att kritisera idén om prissättning främst baserad på demografiska exogena variabler, där faktisk användning marginellt tas i beaktande.

“... *The manner in which [auto insurance] premiums are computed and paid fails miserably to bring home to the automobile user the costs he imposes that will appropriately influence his decisions*” (Vickrey, 1968).

Försäkringsbranschen har länge betonat vikten av en precis riskbedömning. Som en reaktion på diskrimineringslagstiftningens förbud mot försäkringsbolag att differentiera mellan män och kvinnor vid prissättning av premier motiverade branschorganisationen Svensk Försäkring (2011) sitt missnöje med att *alla* människor tillför olika risk till ett försäkringskollektiv. Om tillräckligt med information om individen ej finns tillgänglig finns det risk för höjda premier för hela försäkringskollektivet som en ytterligare säkerhetsmarginal vilket kan avskräcka individen från att inte försäkra sig tillräckligt (Svensk Försäkring, 2011).

Det finns även ett samhällsligt intresse för UBI som ett verktyg att minska både antalet trafikolyckor och fordonsrelaterade utsläpp. Nationalföreningen för trafiksäkerhetens främjande (NTF) skrev i ett PM (2018) att de väntat länge på att ”*riktiga betala-som-du-kör-försäkringar kommer till Sverige... och att [Paydrives] kunder håller hastigheten i betydligt högre utsträckning än genomsnittsbilisten*”. Föreningens generalsekreterare uttrycker vidare att den svenska marknaden behöver fler verktyg ”*som på det här sättet påverkar människors beteende, och får dem att sänka farten*” (NTF, 2018). Ämnet har även fått medial uppmärksamhet riktat till konsumentens möjlighet till en sänkt premiekostnad (Veckans Affärer, 2016) och försäkringsbolagets möjlighet att göra gott (CIO, 2017).¹

I Sverige så samlar varje försäkringsgivare in egna data på sina försäkringstagare och försäkringsgivare är förhindrade av lag att dela med sig av den data de samlat in, och vidare är mycket av informationen som ligger till grund för premien baserad på egen-rapporterad risk (Forsstedt, 2013). Arvidsson (2010) säger att det skapar incitament för högt riskbenägna förare att imitera lågt riskbenägna förare *ex ante* kontrakt i syfte att nå en lägre premie. I kombination med att bolagen inte heller får tillgång till polisens register med individens eventuella trafikförseelser försvårar riskens uppskattning särskilt på den svenska marknaden.

Traditionella försäkringskontrakt skriver Nilsson et al. (2006) snarare skapar incitament att agera riskfyllt. Om premien är beroende av förväntad körsträcka som föraren själv rapporterar, och en längre förväntad körsträcka innebär en högre premie (och vidare en högre sannolikhet för olycka) så “tjänar” föraren på att minst köra så långt som denne har betalat för (Nilsson et al., 2006). Snarare, att inte *bestraffa* frekvent, och aggressiv körning, implicerar det ett ökat antal olyckor och mer betydande utsläpp, miljöförslitning och fossilberoende (Tselentis et al., 2016). Bordoff och Noel (2008) jämför situationen med en matbuffé med ett fast pris per person - det ger incitament att äta mer.

Kurylowicz (2016) skriver att det föreligger en konsensus i litteraturen att UBI positivt påverkar försäkringsportföljens storlek och dess riskexponering (Kurylowicz, 2016). Möjligheten för försäkringsbolagen att separera förartyper på individnivå och sätta rättvisa premier gör det även mindre troligt att bra risk undanhåller sig försäkring (Schanz & Sommerrock, 2016). Att ge individer med låg risk möjligheten att signalera sin risktyp i

¹ CIO (2017) tilldelade Moderna Försäkringars UBI-produkt titeln för Årets Hållbara Projekt 2017.

utbyte mot ekonomiska incitament bör leda till en marknad där problematiken kring imitering och korssubventionering mildras (Arvidsson, 2010).

Som ovan nämnt anses fördelarna med UBI många, med hänsyn tagen till dagens möjligheter att samla och hantera stora mängder data till förmånliga kostnader (Tselentis et al., 2016). Trots detta ser vi en låg implementeringsgrad på den svenska marknaden. Sverige, som betecknas ledare i teknologisk utveckling med en nyfikenhet på innovation (Svenskt Näringsliv, 2016), ligger idag ett årtionde bakom utvecklingen i andra länder. Teoretiskt bör UBI attrahera alla försäkringstagare av låg risk, som först nu får möjlighet att fullt signalera sin risktyp till försäkringsbolaget. Arvidsson (2010) väckte frågan om det därför kan motsvara en ”cream-skimming”-möjlighet, definierat av Encyclopedia Britannica (2018) som en situation i vilken försäkringsgivare endast tillgodoser försäkring till individer som är mindre riskbenägna än populationsgenomsnittet. Under antagandet att individer av låg risk vill förmedla sin risktyp till försäkringsbolaget (Zhang, 2017), bör UBI ses attraktiv av den lågt riskbenägna individen. Om enbart ett fåtal aktörer har introducerat konceptet bör teoretiskt all bra risk vallfärda till dessa bolagen, och kvar hos traditionell försäkring blir enbart hög risk. En möjlighet som ej bör vara långsiktigt hållbar då priserna på traditionell försäkring kan väntas öka till följd av att enbart hög risk blir kvar med högre förväntade kostnader till följd av högre sannolikhet för olycka (Arvidsson, 2010). Situationen bör även skapa incitament för högriskindivider att förändra sitt beteende (till det säkrare), så också de kan ta del av lägre priser.

En aktsamhet att introducera UBI väcker även frågor kring *varför* svenska försäkringsbolag väljer att avvakta. Arvidsson (2010) nämner kort att UBI fortfarande innebär höga, och relativt okända implementeringskostnader, vilket kan resultera i att försäkringsbolagen tvekar med investeringen. Vidare lyfter von Schantz (2018) behovet att förklara för kunden teknikens innebörd och fördelar, samt att lösningen kan uppfattas kannibalisera på försäkringsbolagens traditionella verksamhet vilket skapar trösklar att realisera det potentiella värdet (von Schantz, 2018). Den nutida frågan om övervakning och integritet är även en betydande faktor. Det föreligger i flera fall motstånd hos konsumenten att personliga data övervakas och lagras i kommersiella syften (Kurylowicz, 2016). KPMG (2017) pekar även på ingroddhet i bolagsstyrningen som en förhindrande faktor - man måste som ledare överkomma eventuella rädslor över allt mer komplexa system som ligger till grund för ens affärsverksamhet.

1.3 Forskningsfrågor

Användarbaserad försäkring har idag fångat litteraturens intresse och konceptet har länge lovprisats för att agera lösningen att tackla många av försäkringsbranschens inneboende problem. Trots detta ser vi en låg implementeringsgrad bland den svenska bilförsäkringsmarknadens aktörer. För att undersöka vilka orsaker som kan ligga till grund för detta utfall och om svenska försäkringsbolag upplever att UBI kan ge en potentiell möjlighet till ”cream-skimming”, har följande frågeställningar formulerats:

- Föreligger uppfattningen bland svenska försäkringsbolag att UBI ger upphov till en ”cream-skimming”-möjlighet?
- Vilka är de drivande faktorerna till att användarbaserad försäkring inte fått ett marknadsgenomslag i Sverige?

1.4 Syfte

Syftet med denna studie är att fånga vilka hinder som en praktisk tillämpning av UBI innebär, och vidare om försäkringslösningen uppfattas ge möjlighet till ”cream-skimming” på den svenska bilförsäkringsmarknaden. Studien ämnar således skapa en bredare förståelse för under vilka förutsättningar UBI efterfrågas av marknadens parter och vilka överbrygningsproblem som existerar mellan teori och praktik.

2. Litteraturöversikt

Litteraturöversikten behandlar den litteratur och tidigare forskning som ligger till grund för studien. Kapitlet har tre sektioner, varav den första ger en översikt av försäkringar och svenska försäkringsmarknaden med hänsyn till bilförsäkringar. Vidare behandlas asymmetrisk information för att avsluta med en extensiv genomgång av användarbaserad försäkring.

2.1 Försäkringsöversikt

2.1.1 Vad är försäkring?

Den grundläggande idén med försäkringar har varit konsistent sedan lång tid - att erbjuda skydd mot särskilda ekonomiska förluster som är oväntade och svåra att förutse. Svensk Försäkring (2011) säger för att en risk skall vara försäkringsbar så förutsätts att (1) ett stort antal individer är utsatta för samma risk, (2) att endast ett mindre antal drabbas samtidigt och att (3) olyckan medför ekonomiska kostnader. Försäkringen är därmed ett kontrakt där, genom en omfördelning av risker som är helt eller delvis oberoende läggs samman mellan ett stort antal individer, minskar förlusten vid olycka hos den enskilde, i utbyte mot en i förhand bestämd betalning – en försäkringspremie (Svensk Försäkring, 2011). Försäkringsbolagen åtar sig skyldigheten att betala ut ersättning vid en olycka som orsakar individen ekonomisk förlust, förutsatt att händelsen faller under försäkringsvillkoren. Genom att slå samman risker och premieinbetalningar - inom branschen benämnt *pooling* - från kundbasen får försäkringsbolagen möjlighet att absorbera förluster lättare än för den oförsäkrade individen (Forsstedt et al., 2015). Dubey och Geanakoplos (2002) säger att aktieägaren i ett försäkringsbolag som effekt håller en *pool* av flera åtaganden.

Smith och Kane (1994) hävdar att diversifieringen av risk (*pooling*) grundar sig teoretiskt i *lagen om stora tal*. Lagen säger att, givet oberoende och identiskt fördelade enheter, kommer den faktiska förlusten att motsvara den förväntade förlusten allt eftersom antalet enheter växer – det vill säga, antalet försäkringar. Ett antagande om att försäkringstagare är homogena i deras riskbenägenhet måste göras för att lagen skall bli fullt applicerbar. Vidare poängterar författarna att försäkringsbolag har identifierat faktorer som positivt korrelerar med risk, och att dessa faktorer senare används för att segmentera försäkringstagare i specifika kategorier, för att mer tillförlitligt uppfylla kravet om homogenitet inom gruppen. Forsstedt (2013) skriver att ett *optimalt* försäkringskontrakt ska uppmuntra individen till att vidta olycksförebyggande åtgärder samtidigt som premien skall vara rättvis – individen betalar för den risk man tillför kollektivet.

2.1.2 Försäkringsbolag

Försäkringsbolag har som yttersta syfte att tillgodose individen med ekonomisk säkerhet och effektivt prissätta risk (Zhang, 2017). Givet det stora antalet individer som krävs för att lagen om stora tal skall bli applicerbar blir det tydligt att det ställs höga krav på storlek, organisation och struktur för att göra försäkringens affärsmodell fungerande. Volymen i affärer krävs för att sprida fasta kostnader och skörda skalfördelar (Cohen & Klepper, 1996).

Cohen och Klepper (1996) skriver att försäkringsbolaget karaktäriseras av tre huvudsakliga kostnadsområden, varav den mest betydande är skadekostnader - vilket definieras som förlustgrad och skadefrekvens. Möjligheten till kostnadsminimering inom området begränsas primärt av två grundläggande försäkringsproblem; det negativa urvalet (Akerlof, 1970) och moral hazard (Arrow, 1963). För att ta itu med dessa asymmetrier tillämpas främst kategorisering och självrisker (Forsstedt et al., 2015). De två andra möjligheterna till kostnadsoptimering är att öka effektiviteten i försäkringsprocessen samt att förbättra avkastning på placerade medel. Den förra minimeras genom kostnadsbesparingar i hantering, lägre provisioner till agenter, kundservice-kostnader, och dylikt. Den senare uppnås genom avancerade investeringsstrategier och är starkt beroende av aktiemarknadscyklar (Cohen & Klepper, 1996), och frågan är inte aktuell för den här uppsatsen.

2.1.3 Efterfrågan på försäkringar

Enligt Arrow (1963) har individens behov att försäkra sig själv mot oförutsedda risker traditionellt sett motiverats genom en avtagande nyttofunktion. Normalt illustreras detta av en konkav nyttokurva som säger att individer placerar högre värde på ett säkert antal enheter, istället för ett lotteri med samma förväntade värde. Detta är vad ekonomer normalt benämner riskaversion; givet valet mellan ett osäkert lotteri eller ett säkert antal enheter, med samma förväntade värde, kommer en riskavert individ att föredra det säkra antalet enheter. Ur det faktum att individen är riskavert kan därför efterfrågan av försäkringar härledas till att individen är villig att ta en säker förlust (i form av en premie) i utbyte mot ekonomisk säkerhet under osäkra förhållanden.

Forsstedt et al. (2015) hävdar att för försäkringsbolag så reflekterar marginalkostnaden av en försäkring en uppskattning av den förväntade förlusten hos en försäkringstagare. För försäkringstagaren så reflekterar betalningsviljan hennes egen uppskattning om sin

förväntande förlust. På grund av olika informationstillgångar mellan försäkringstagaren och försäkringsbolaget så skiljer sig ofta förväntningarna.

För att en försäkring skall vara lönsam för individen krävs att nyttan för försäkringen överstiger den premie som försäkringstagaren betalar (Berk & DeMarzo, 2015).

Premiekostnad och övriga försäkringsvillkor är därför försäkringsbolagets främsta verktyg att balansera risker med. Om försäkringskostnaden skulle upplevas som för dyr finns det därför risk att konsumenten väljer att inte försäkra sig tillräckligt alternativt helt avstå från försäkring (Konkurrensverket, 2018).

2.1.4 Den svenska bilförsäkringsmarknaden

I Sverige är det lagkrav på att *alla* motordrivna fordon som används i trafik skall vara trafikförsäkrade. Trafikförsäkringen täcker *motpartens* skador vid en trafikolycka. Vidare är det frivilligt för individen att utöka sin täckningsgrad genom att teckna tilläggsförsäkringar såsom halv -eller helförsäkring (Transportstyrelsen, 2018). Det är alltså inte frivilligt att teckna den mest grundläggande försäkringen förutsatt att du äger en bil i Sverige. Det skriver Forsstedt et al. (2015) lindrar problemen med negativt urval - eftersom försäkringen är obligatorisk måste individen som normalt inte hade tecknat försäkring (då den anses för dyr) göra det ändå. Enligt Svensk Försäkring (2018) omfattade trafikförsäkringar drygt 5 miljoner bilar år 2018. Svensk Försäkring (2017) rapporterar att marknaden, mätt i premievolymer för trafik- och bilförsäkringar uppgår till närmare 28,5 miljarder SEK - varav trafikförsäkring 8,5 miljarder, och tilläggsförsäkringar 20 miljarder. Mätt i marknadsandelar svarar de fyra största försäkringsbolagen (Länsförsäkringar, If Skadeförsäkring, Folksam och Trygg-Hansa) för 89,4% av bilförsäkringsmarknaden.

Enligt Compricers (2017) årliga undersökning av försäkringsmarknaden i Sverige påvisar de att det är i genomsnitt dubbelt så dyrt för en ung individ (ålder 23) som för en i högre ålder (53) att teckna bilförsäkring i Sverige. En person på 23 år hade i undersökningen haft ett premiespann på 15 516 - 36 027 SEK, varav en person på 53 år haft ett premiespann på 6 540 - 10 809 SEK (räknat för helförsäkring). Trenden visar att premierna verkar sjunka ju äldre man blir fram till 50års åldern då priserna planar ut. Enligt Nilsson et al. (2006) är kostnaderna för bilförsäkring i Sverige lägre än i många andra länder, vilket beror på trafikförsäkringen endast täcker en del av kostnaderna vid olycka samt att regressrätt inte utövas. Det innebär att samhället täcker en stor del av de kostnader som uppkommer vid en

trafikskada - exempelvis kostnader för administration, sjukvård, egendomsskador och produktionsbortfall utan möjlighet att kräva försäkringsbolaget på de utgifter som samhället får stå till svars för.

I Sverige skapar varje försäkringsbolag sitt eget system för att klassificera risk, vilket resulterar i att varje bolag kan ha olika tillgång till information om individen (Arvidsson, 2010). Till skillnad från många andra länder, som exempelvis USA, är trafikförseelser inte tillgängliga för svenska försäkringsbolag (Forsstedt, 2013; insurance.com, 2017). Bolagen får därför inte veta om försäkringstagaren blir straffad för trafikbrott, vilket försvårar prissättningen av risk (Forsstedt, 2013). Vidare så delar inte heller svenska försäkringsbolag skadehistorik med varandra (Arvidsson, 2010). Cohen (2005) finner att, när försäkringsbolag inte får dela data med varandra tenderar försäkringstagaren att underskatta sin tidigare skadehistorik när denne byter försäkringsbolag om informationen rapporteras av försäkringstagaren. Cohen (2005) och Arvidsson (2010) menar alltså att försäkringstagaren har incitament att byta försäkringsbolag efter olycka i syfte att undvika en premiehöjning. Cohen (2005) visar slutligen att lågriskindividen tenderar att stanna hos sitt befintliga försäkringsbolag då de – under traditionell bedömning - saknar möjligheten att signalera sin låga risk vid byte. I studien visar forskaren fortsatt på att försäkringsbolagens mest vinstdrivande kunder är de med längst affärsförbindelse, då dessa till störst del är av låg risk.

Flera klassificeringsvariabler baseras även på försäkringstagarens egen-rapporterade risk – individen får alltså till viss del själv uppskatta sin riske exponering (självuppskattning). Exempelvis är förväntad årlig körsträcka en sådan variabel. Ju längre individen kör desto högre blir premien, vilket skapar incitament att uppge en kortare körsträcka än förväntat (Arvidsson, 2010). Svenska försäkringsbolag tillåts inte heller att använda kön som ett premieargument enligt beslut från Europa Kommissionen (2012) vilket Svensk Försäkring (2011) menar försvårar premiesättningen ytterligare på den svenska marknaden. Sist är den svenska bilförsäkringen en sakförsäkring där kontraktet är kopplat till ägaren *och* fordonet, trots att det i många fall är fler än en förare per fordon. Det menar Arvidsson (2010) utnyttjas, där det exempelvis är vanligt att föräldrar står som fordonsägare trots att det är barnen som använder bilen med avsikt att nå en lägre premiekostnad.

2.2 Asymmetrisk information

Asymmetrisk information är ett latent problem på försäkringsmarknaden, och gör enligt Arrow (1963) att risker behandlas ofullständigt. I ett fall där information var symmetrisk skulle försäkringstagaren bli bedömd på individuell risk och bli erbjuden ett kontrakt som perfekt reflekterar hennes förväntade kostnad. Forsstedt et al. (2015) hävdar att informationsasymmetri inom ramen för försäkringar definieras som ett fenomen där försäkringstagaren har bättre information om sin underliggande risk än vad försäkringsbolaget har vilket normalt benämns ett *marknadsmislyckande*.

Dionne och Lasserre (1985) påvisar i sin studie vikten av att information om försäkringstagaren avslöjas *ex ante* (innan) kontrakt. För att avslöja information tillämpar försäkringsbolag traditionellt en prissättningsmetod baserad på observerbar karaktäristika om föraren samt egen rapporterade uppgifter. Baserat på information kategoriseras individen in i en premiecell som sedan anses homogen. Problemet med traditionell kategorisering är att individernas risk varierar inom gruppen. Arvidsson (2010) hävdar att systemet därför skapar riskpools där försäkringstagare av hög risk korssubventionerar dem av låg risk. Widenhofer och Ytterstad (2017) hävdar att korssubventionering syftar på en situation där försäkringstagare har varierande lönsamhet vilket tillsammans producerar en icke-negativ avkastning på gruppen. De med lägre förväntad kostnad sägs subventionera de med högre förväntad kostnad. Högriskindividen är normalt inte lönsam för försäkringsbolaget, men i kombination med lågriskindivider balanseras intäkter och kostnader.

I enlighet med Rothschild och Stiglitz (1976) resulterar försäkringstagarens informationsövertag till att högriskagenten är den som främst efterfrågar extensivt försäkringsskydd, under antagandet att den vet sin risktyp – vilket implicerar att det finns en positiv korrelation mellan försäkringsskydd och dålig risk, och att de med ett högt försäkringsskydd utgör ett dåligt (negativt) urval av risk. Resultatet av deras studie är att försäkringsmarknaden traditionellt kännetecknas av en separerad jämvikt, där enbart högriskagenten åtnjuter fullt försäkringsskydd till ett rättvist pris (Rothschild & Stiglitz, 1976). Om enbart lågriskagenten tecknar den mest nödvändiga försäkringar, samtidigt som hög risk tecknar sig fullt (helförsäkring) föreligger risken att en situation uppstår där premieintäkterna inte täcker de ersättningskrav som försäkringsbolaget åtagit sig att stå för, med följderna att försäkringen kan uttraderas (Svensk Försäkring, 2011).

Forsstedt et al. (2015) säger dock att *negativt urval* bara uppstår om försäkringstagaren är medveten om sin risk. Lågriskindivider kan också överskatta sin egen risk och därav känna ett ökat behov att försäkra sig. Vidare visar Arvidsson (2010) att korrelationen är beroende av marknadsstruktur, och inte alltid signifikant. Hemenway (1990) beskriver ett annat fenomen – att riskbeteende kan vara korrelerat med riskaversion, och därför har en låg risk i kombination med hög betalningsvilja för försäkringar, vilket är motsatt negativt urval. Den teoretiska situationen beskrivs som *fördelaktigt urval*.

Arvidsson (2010) skriver att valet mellan UBI och ett traditionellt försäkringskontrakt för första gången skapar en jämvikt där lågriskförare själv-selekterar sig genom att installera en telematiklösning. Lågriskförare får möjlighet att signalera sin låga risk och bör därför utgöra ett fördelaktigt urval av risk. De traditionella kontrakten utan övervakning kommer bestå av högriskförare som utgör ett negativt urval av risk. Båda risktyper blir försäkrade till sitt respektive rättvisa pris – ett resultat som inte är möjligt under asymmetrisk information. Under traditionella kontrakt får lågriskagenten enbart ett partiellt försäkringsskydd och korssubventionerar högriskagenten. Författarens slutsats var att introducera UBI som ett tilläggskontrakt på försäkringsmarknaden reducerar den asymmetriska informationen och möjligheten för försäkringstagare av hög risk att imitera dem av låg risk.

Det var Chassagnon och Chiappori (1997) som noterade att olycksrisken inte enbart är en exogen variabel, utan är beroende av försäkringstagarens åtgärder att agera preventivt gentemot olyckan och mildra olycksrelaterade kostnader. Utan övervakning ges individen möjlighet att åta sig handlingar som är dolda för försäkringsgivaren vilka påverkar risken och därmed försäkringskontraktet. En individ är därför mer riskbenägen *ex post* eftersom denne inte längre bär det fulla ekonomiska ansvaret vid olycka. En situation som i litteraturen benämns *moral hazard* och som exempelvis inkluderar otillräcklig bilservice och aggressivt körbeteende. Problemen med moral hazard skriver Holmström (1979) kan mildras med självrisker där nyttan av att agera riskfyllt blir avvärjd av en egen-kostnad vid olycka skapas ett ekonomiskt incitament att agera preventivt.

2.3 Användarbaserad försäkring (UBI)

2.3.1 Framväxten av UBI

Användarbaserad prissättningsmetod är ett vanligt verktyg i många industrier, som inom bredband och telefoni. Men användarbaserad *försäkring* är en relativt ny innovation, som

förväntas spela en stor roll i framtidens försäkringsmarknad (Soleymanian et al., 2017). Trots att innovationen är ny har behovet signalerats en längre tid – med Vickrey (1968) som var först att ifrågasätta traditionell bilförsäkring. Forskaren ansåg att, istället för att vara en fast kostnad kopplad till bilägande, borde försäkringen istället baseras på hur fordonet används (Vickrey, 1968). I takt med teknisk innovation och digitalisering har användarbaserad försäkring kommit att grundas i en teknologi benämnd *telematik*. Genom att installera teknologi i fordonet kan information överföras direkt – eller indirekt till försäkringsbolaget genom ett ständigt uppkopplat nätverk. Den installerade teknologin – främst en dosa som pluggas i bilens diagnosuttag (även benämnt som OBD-uttag), realiserar möjligheten för försäkringsbolag att samla data på individens körbeteende i realtid, som senare direkt ligger till grund för dennes premie (Eling & Kraft, 2017). Ett standardiserat OBD-uttag finns i alla svenska bilar tillverkade efter år 2001, efter att det på EU-nivå fastslogs att bilen måste vara utrustad med uttaget i syfte för tredje part att ges möjlighet att kontrollera utsläppsnivåer (European Emission Standard Directive, 1998). Enligt statistik från SCB (2018) kan det utläsas att den svenska fordonsflottan karaktäriseras av nya bilar, 83% av alla fordon i bruk är tillverkade efter år 2001, vilket är en grundförutsättning till att OBD-teknologin skall bli aktuell för fordonet.

Enligt Ptolemus (2018) i termer av teknologi dominerar idag OBD-dosan med över 60% av den totala marknadsintäkten, men att det från ett tillväxtperspektiv projiceras att smartphoneteknologi i framtiden kommer stå för den mest betydande tillväxten som idag enbart representerar 2% av alla UBI-försäkringar.

Den amerikanska försäkraren Progressive Insurance var först ut på marknaden med pilotprojektet *Autograph*, vilket omfattande omkring ettusen fordon och där premien baserades på kördata inhämtat från bilens GPS-system. Lösningen visade sig snart vara effektiv, speciellt för de förare som körde sällan och utanför högriskområden. Studien resulterade i en allmän reduktion av körda mil på 13% och en premiereduktion omkring 25% i genomsnitt (Carnahan, 2000). Liknande resultat har även framkommit i andra studier. Swiss Re (2017) rapporterade från den italienska marknaden att ett fordon med tecknad UBI uppvisade en reducering i antalet rapporterade skador med nära 20% jämfört med en portfölj utan UBI.

Flera förgreningar av UBI har på senare år växt fram, med PHYD för *Pay How You Drive* som det senaste tillskottet i evolutionen, och vilken gjorts möjlig av snabbare och billigare lagring och överföring av information. Tidigare versioner har fokuserat på enstaka delar av körbeteendet – såsom avstånd och hastighetsöverträdelser, varav PHYD fokuserar på hela körupplevelsen och samlar data på allt som innebär statistisk signifikans för olycka, som köravstånd, inbromsning, acceleration, hastighet och position vilket studeras och prissätts i realtid (Ptolemus, 2016). Enligt Ptolemus (2018) är Italien världsledande i adapteringen av teknologin och svarar idag för en tredjedel av den globala marknaden för UBI med över 5 miljoner tecknade försäkringar, vilket motsvarar ungefär 16% av den italienska fordonsflottan. Swiss Re (2017) visade genom en fallstudie på den italienska marknaden att det föreligger en positiv korrelation mellan premienivå och benägenheten att teckna sig för UBI - individer i det högsta premiumsegmentet är mer än dubbelt så benägna att teckna UBI jämfört med de individerna i det lägsta segmentet. Italiens historiskt höga premier motiverar Swiss Re (2017) därför bidragit till ett ökat behov av UBI.

Swiss Re (2017) skriver att traditionella bedömningsfaktorer – som ålder och boende kan ligga som grund, där den inhämtade kördatan agerar komplement till premien, alternativt så baseras premien uteslutande på datan. Individen kan även bli erbjuden en baspremie, där UBI ger möjlighet att reducera premien med en viss procentsats, alternativt så baseras premien helt utifrån användning. Om bilen skulle stå stilla i ett garage innebär det således att premien förblir stagnant låg. Baspremie och vilken omfattning av variabler som används varierar idag mellan försäkringsbolag.

I Sverige rapporterade Trafikverket redan år 2008 om den *nya* försäkringslösningen (UBI) som ett innovativt verktyg till att tackla många av trafikens inneboende problem – som orättvisa premier och en osäker trafik (Trafikverket, 2008). Men utvecklingen av försäkringsformen har varit långsam. Ett fåtal ledande aktörer på den svenska trafikförsäkringsmarknaden har introducerat konceptet i sina produktutbud (Moderna Försäkringar, 2017; Folksam, 2017), och några nya aktörer har anträt marknaden (Paydrive, 2016). Moderna försäkringar har enligt Sveriges Radio (2018) över 20,000 kunder anslutna till försäkringslösningen i Sverige och Paydrive har enligt Breakit (2017) drygt 3500 kunder. Samtidigt har andra aktörer varit restriktiva för en implementering (Risk och Försäkring, 2015). Olikt hur situationen ser ut utomlands (Swiss Re, 2017) är UBI i Sverige främst baserade på den senaste utvecklingen av UBI – Pay How You Drive (PHYD), som fortsatt

benämns synonymt med *UBI* och *användarbaserad försäkring*. Folksam (2017) erbjuder ett försäkringstillägg benämnt *Köra Säkert*, som främst baseras på hastighetsöverträdelser, samtidigt som Paydrive (2016) och Moderna Försäkringar (2017) erbjuder renodlade PHYD-försäkringar.

Enligt Swiss Re (2017) förväntas spridningen av användarbaserad försäkring att öka de kommande åren i takt med en ökad tillgänglighet – där både konsument och försäkringsbolag ”ser möjligheterna” med lösningen. Ptolemus (2016) hävdar att över 100 miljoner telematikbaserade försäkringar förväntas vara i användning år 2020, och tillsammans generera över 250 miljarder euro i premiebetalningar. Kurylowicz (2016) skriver att trots estimaten kan ses aningen överdrivna, visar de tydligt på vart utvecklingen är på väg.

2.3.2 Möjligheter med UBI

Enligt Hagerbaumer (2004) är försäkringsindustrins syn på UBI *multidimensionell*. Främst innebär konceptet att varje konsument betalar för hur hon kör, och inte baserat på exogen karaktäristika, vilket enligt Sugarman (1994) bör reducera möjligheten till korssubventionering och gör försäkringslösningen *rättvis* ur ett traditionellt perspektiv. Det skriver Tselentis et al. (2016) ökar tillgängligheten av försäkring på marknaden. Lågriskindivider som tidigare ansett försäkring vara för dyr ser nu möjligheterna till att betala ett rimligt pris – vilket även kan leda till att antalet oförsäkrade fordon i trafik minskar. En studie gjord av Progressive Insurance (2005) visade att UBI har möjlighet att signifikant minska antal körda mil, och att körda mil positivt korrelerar med sannolikheten för försäkringstagaren att rapportera en skada, vilket i sin tur minskar den totala ersättning som försäkringsbolaget är skyldig att betala ut. Soleymanian et al. (2017) kom empiriskt till en liknande slutsats, och lyckades bevisa att föraren inte bara körde mindre, utan säkrare med tecknad UBI. Coroama & Höckl (2004) hävdar att detta beror på att individuell prissättning skapar incitament att köra mindre, vilket ger liknande effekter som en drivmedelsskatt, med den väsentliga skillnaden att valet är frivilligt hos individen.

Edlin (2003) motiverar vidare med att vid fallet när försäkringsbolaget tar ut marginalkostnaden vid användning blir kontraktet mer lönsamt både för försäkringsbolaget och kunden – när försäkringstagaren kör mindre och säkrare minskar försäkringsbolagets förväntade ersättningskostnad, och individen får betala en lägre premie. Enligt Schanz och Sommerrock (2016) bör detta således minska sannolikheten att individer som utgör låg risk

inte väljer att avstå från att teckna nödvändiga försäkringar, som innan ansetts för dyra på grund av homogenitetsproblematiken och korssubventionering, vilket bör leda till ett minskat *negativt urval*. När individen blir övervakad bör även möjligheten till riskfyllt beteende *ex post* kontrakt minska, vilket mildrar *moral hazard*. Försäkringsbolagen kan genom det ökade informationsflödet meddela kunden om dennes individuella risk, vilket kan uppmuntra ett riskpreventivt beteende (Schanz & Sommerrock, 2016; Sugarman, 1994; Litman, 2004).

Genom att få en nära fulländad bild över varje försäkringskontrakt och dess riskexponering maximerar försäkringsbolaget även sina möjligheter att upptäcka nya försäljningsmöjligheter vilket kan bidra till en ökad kundnöjdhet och lojalitet (IABE, 2015). Hagerbaumer (2004) poängterar även att försäkringsbolag kan stärka sitt varumärke genom en introduktion av UBI då försäkringsbolag som erbjuder konceptet kommer uppfattas som hållbarhetsorienterade, proaktiva samt kundorienterade.

Forsstedt et al. (2015) sammanfattar att de förhållandevis stränga lagkrav som belastar svenska försäkringsbolag - som exempelvis oförmågan att dela skadehistorik mellan bolagen, eller att ta del av statens register på trafikförseelser som särskilt försvårande faktorer till att effektivt prissätta risk på den svenska marknaden. Genom UBI:s möjlighet att bättre urskilja beteendevariationer hos individer som tidigare ansetts homogena enligt traditionella variabler ser Soleymanian et al. (2017) att tidigare försvårande omständigheter kan överkommas. I deras studie fann de även att kunder som anammar UBI uppvisar högre retentionsnivåer än för de individer som inte använder UBI samt att retentionsnivån är som högst bland säkra förare (lågriskindivider). Vidare påvisades att unga förare är mer benägna att teckna UBI, och att de också snabbare förändrar sitt körbeteende till det bättre i jämförelse med äldre förare.

2.3.3 "Cream-skimming"

Bailey (1963) skrev att det alltid existerat ett behov av försäkringsgivare att *välja* bra risk och säga nej till dålig risk för att försäkringsbolagets klassificeringssystem aldrig varit perfekt. Vad det innebär att vara den som *bäst* bedömer risk ger enligt Bailey försäkringsbolaget en konkurrensfördel - de företag som utvecklar de mest effektiva klassificeringssystemen får möjlighet att *ta del av grädden*, det vill säga, attrahera de ur risksynvinkel mest lönsamma försäkringstagarna. Arvidsson (2010) argumenterar i enlighet med ekonomisk litteratur att marknadskrafter pressar försäkringsbolag att tillämpa mer riskkategorisering så länge marginalkostnaden av *mer* kategorisering inte är för stor. Detta genom intuitionen; att avtäck

grupper av lägre risk och erbjuda billigare försäkringsprodukter kan försäkringsbolag attrahera den mest lönsamma risken. För andra aktörer att undvika höga kostnader från den kvarvarande höga risken måste de antingen höja priserna och “enbart” tillgodose högriskindivider; alternativt tillämpa liknande riskkategorisering.

Det faller sig självklart att försäkringsbolag blivit bättre på att bedöma risk sedan Bailey (1963), men detta till främst på grund av smartare algoritmer och effektivare hantering, och inte för att tillgänglig information har ökat nämnvärt. Det var Arvidsson (2010) som först lyfte frågan huruvida UBI symboliserar en cream-skimming möjlighet på trafikförsäkringsmarknaden. Författaren menar att befintliga försäkringsmodeller är beroende av lågriskindivider för att fungera. Om en aktör ensamt skulle erbjuda UBI, och marknadens andra aktörer skulle fortsatt erbjuda vanliga kontrakt utan övervakning, skulle UBI attrahera alla individer av låg risk motiverade att signalera sin risktyp i utbyte mot en lägre premiebetalning som närmre sammanfaller med dennes förväntade kostnad och som idag faller offer för korssubventionering. Eftersom traditionell försäkring är beroende av låg risk, och försäkringstagare av låg risk lämnar, bör andra aktörer generera negativ avkastning i takt med avtappning av låg risk. En situation som enligt Coroama & Höckl (2004) leder till att traditionell försäkring tvingas höja priserna gentemot kvarvarande riskgrupper - som nu är koncentrerade av högriskindivider. Ett tillstånd som kan leda till att flera högriskindivider lämnar kollektivet. En högre andel högrisk betyder högre förväntade kostnader av att tillgodose försäkring. Kyrylowicz (2016) skriver att situationen också kan agera incitament för hög risk att förändra sitt beteende till det säkrare i syfte att nå en lägre premie. Arvidsson (2010) argumenterar sist att situationen ej är hållbar i det långa loppet då andra aktörer kommer börja erbjuda UBI i syfte att locka tillbaka individer av låg risk och återigen ges möjlighet att generera positiv avkastning.

2.3.4 Implementeringshinder

Tidigare litteratur, som Williamson et al. (1967) och Rea (1992) konstaterade att anledningen till att bolag inte introducerat användarbaserad försäkring berodde till främst på en för hög övervakningskostnad. Tselentis et al. (2016) uttrycker att det idag genom tekniska avanceringar är fullt möjligt att samla in och hantera stora mängder data på individens körbeteende på ett effektivt vis. Men Arvidsson (2010) menar att konceptet ändå innebär omfattande, och ofta okända investeringskostnader vilket bidrar till en viss aktsamhet hos etablerade försäkringsbolag. Ippisch (2010) utvecklar med att en implementering innebär en

total transformation av tidigare digitala infrastruktursystem för möjligheten att hantera den nya mängden information. Kostnader associerade med överföring av data representerar ofta en signifikant andel av projektets budget. Edlin (2003) poängterar även att installationskostnader i varje försäkringstagares fordon förväntas symbolisera signifikanta kostnader, om kostnaden inte kan överföras till individen.

Forsstedt (2013) hävdar att det är kostsamt att kompensera för bristfällig information [informationsasymmetrier] och försäkringsbolagen agerar med utgångspunkt från vad som är bäst ägnat att hålla ned sina kostnader, vilket inte helt sammanfaller med kostnaderna för samhället. En delförklaring till en låg implementeringsgrad av UBI på den svenska marknaden kan därför kopplas till att offentlig sektor i allmänhet står för en betydande del av kostnaderna för trafikolyckor - landstinget betalar akut och uppföljande vård, och kostnader för sjukskrivning och dylikt bärs av det offentliga sjukförsäkringssystemet istället för av den privata försäkringsgivaren. Det är i första hand de materiella skadorna som ersätts av branschen, och även om de kan resultera i stora utbetalningar så är det ändå *toppen av ett isberg* för de olyckor som medför allvarliga skador och dödsfall. Edlin (2003) lyfter även poängen att UBI medför positiva externaliteter på alla trafikförsäkringsbolag. Om ett bolag introducerar lösningen kan det antas att det bolagets kunder är involverade i färre trafikolyckor. Eftersom 70% av alla trafikolyckor har minst två parter (Litman, 2005), kommer även de traditionella trafikförsäkringsbolagens kunder att krocka mindre. En faktor som kan tala emot en eventuell ”cream-skimming”-möjlighet (Edlin, 2003). Under förutsättning

att samhällets besparingar av att minska antalet olyckor är väsentligt större än försäkringsbolagens konkluderar Nilsson et al. (2006) att det föreligger en risk att implementeringskostnaderna är så stora att det inte är kommersiellt försvarbart med en sådan förändring. Detta är av särskild betydelse för den svenska försäkringsmarknaden eftersom Sverige tycks vara ett av försäkringsbranschens lågprisländer. Följaktligen är det särskilt svårt för svenska försäkringsbolag att ta ledning i utvecklingen. En fråga som även Ippisch (2010) lyfter; kundprospekt påvisar ofta en försiktighet till UBI om de enbart förväntar sig mindre besparingar vilka ej symboliserar tillräckliga incitament för att byta försäkringsbolag/försäkringskontrakt.

Kopplat till problemen ovan säger Ptolemus (2016) att många försäkringsbolag uttrycker oro över risken att inte uppnå lönsamhet med UBI. Octo (2016) menar att eftersom

försäkringslösningen främst lockar förare med låg riskexponering, vilka beskrivs vara de mest lönsamma kunderna, kan en introducering i samma organisation leda till en situation där försäkringsbolagen självmant minskar vinstmarginalen för sina mest lönsamma kunder. Kundernas uppfattning gentemot UBI är ytterligare en förhindrande faktor. Enligt Derikx et al. (2016) håller en stor andel försäkringstagare en konservativ syn gentemot det ökade informationsflöde mellan försäkringstagare och försäkringsbolaget som UBI innebär. Försäkringen kan uppfattas integritetskränkande då försäkringsbolagen ges möjlighet att samla detaljerad information om var och när bilen används. En aspekt som Reese och Pash-Brimmer (2009) påstår kan överkommas när konsumenten ges ekonomiska incitament, som en lägre premiekostnad. Hollis och Strauss (2007) fann att de individer som bryr sig mindre om integritetsaspekten tenderar att avnjuta större fördelar av UBI jämfört med de som värderar den högre.

3. Metod

Metoden beskriver hur forskningsproblemet skall lösas och uppsatsens syfte uppnås. Vi redogör här den kvalitativa metodens utformning och arbetsprocess samt utvärderar tillvägagångssättet genom löpande metodkritik.

3.1 Forskningsmetod

Problemets utformning och hur det är formulerat är avgörande vid valet av forskningsmetod. En kvantitativ forskningsmetod med användning av statistiska bearbetnings- och analysmetoder är att föredra om det undersökta problemet ämnas kunna mätas i siffror (Patel & Davidson, 2011). Kvantitativ metod används när man vill bringa klarhet kring fördelningen av en viss egenskap eller om man har för avsikt att fastställa orsaken till något genom exempelvis experiment där hypoteser kan testas. Om problemformuleringen syftar att tolka och skapa förståelse är en kvalitativ metod att föredra. En kvalitativ metod används således främst för att finna de kategorier, beskrivningar eller modeller som bäst beskriver ett fenomen eller sammanhang i omvärlden (Larsson, 1986).

Studien har för avsikt att skapa en bredare förståelse för under vilka förutsättningar användarbaserad försäkring gör sig attraktiv på marknaden samt vilka möjligheter och hinder som etablerade aktörer uppfattar med konceptet. Frågeställningarna som har formulerats för att besvara studiens syfte anser vi till stor del vara *tolkningsbara* samt utan några absoluta eller objektiva sanningar. Således är en kvalitativ forskningsmetod att föredra (Patel & Davidson, 2011). Vi har för avsikt att genom en kvalitativ datainsamlingsmetod skapa en nyanserad bild genom att ta del av respondenternas åsikter, tankar och perspektiv kring det utvalda ämnet i termer av ord och inte siffror (Bryman & Bell, 2015).

Återkommande kritik gentemot en kvalitativ forskningsmetod är att den kan försämra resultatets generaliserbarhet eftersom en generalisering av ett specifikt problem kan vara mödosamt att uppnå när enbart ett fåtal individer studeras (Bryman & Bell, 2015). Vi argumenterar att generaliserbarhet inte är studiens primära mål, utan snarare att bidra med en utvecklad kunskap och förståelse om vilka upplevda förutsättningar och effekter en implementering av UBI medför på den svenska marknaden utifrån branschaktörers perspektiv.

I syfte att besvara undersökningens första forskningsfråga fanns förhoppningen att komplettera intervjudata kvantitativt med statistiska data på försäkringstagare som

traditionellt kategoriserats i en liknande premiecell där en andel av gruppen anammat UBI med tanken att belysa eventuella skillnader i risk som tidigare inte kunnat urskiljas med hjälp av traditionell metodik. Premienivåer skulle vid en sådan statistik analys ställas gentemot inrapporterade olyckor. Att kombinera kvantitativa och kvalitativa data i samma studie benämns *metodtriangulering* och hade kunnat bidra till att stärka studiens tillförlitlighet och ge tillgång till olika dimensioner av verkligheten (Bryman & Bell, 2015).

Den primära förhoppningen försvårades eftersom vi på förfrågan ej fått tillgång till aktuella data från något av de svenska försäkringsbolag som anammat UBI, och inte heller funnit relevanta offentliga data som kunnat bidra till ändamålet. Vi har heller inte fått möjlighet att ta del av genomsnittliga premienivåer för försäkringstagare som tecknat UBI i Sverige. En anledning till att det är svårt att få tag på information om privata försäkringar kan vara att försäkringsbolagen av konkurrensskäl och/eller av hänsyn till kundernas integritet sällan är villiga att dela sin data (Forsstedt et al., 2015).

3.2 Datainsamlingsmetod

Som datainsamlingsmetod har vi valt att använda oss av kvalitativa intervjuer. Det övergripande syftet med en kvalitativ intervju är att upptäcka och identifiera egenskaper och beskafter hos någon, exempelvis uppfattningar om ett visst fenomen (Patel & Davidson, 2011). Vi anser att kvalitativa intervjuer som datainsamlingsmetod lämpar sig väl med tanke på studiens syfte. Den information som framkommer genom intervjuerna kan vara av olika karaktär. Informationen kan både leda till nyanserade beskrivningar av allmänna företeelser samt lyfta frågor som tidigare inte diskuterats i litteraturen. Kombinationen av information ämnar bidra till en mångfacetterad beskrivning av ämnet med önskan att ge läsaren en bättre förståelse av frågan som studeras (Patel & Davidson, 2011).

Enligt Olsson och Sörensen (2011) kan intervjuer variera i graden av struktur. En hög grad av struktur betyder att frågorna är formulerade med hänsyn tagen till att de skall uppfattas på ett likartat sätt av de olika respondenterna. En låg grad av struktur betyder att den intervjuade fritt kan tolka frågorna beroende på egna erfarenheter och uppfattningar vilket resulterar i att intervjun får en mer samtalsliknande karaktär (Olsson & Sörensen, 2011). Med avseende på intervjuerna tillämpar den här studien en semistruktur, vilket är en kombination av de två ovanstående strukturerna (se Bilaga 1). En semistruktur ger respondenten möjlighet att med stor frihet utforma sina svar, samtidigt som det tidigare är bestämt vilka ämnen som skall

beröras (Patel & Davidson, 2011). Valet av ett semistrukturerat upplägg grundas i förhoppningen att respondenten skall ges utrymme att fritt uttrycka egna åsikter i kombination med en förutbestämd struktur som minimerar risken att något väsentligt uteblir.

Vi har även haft ett tydligt fokus med undersökningen innan datainsamlingens början, vilket enligt Bryman och Bell (2015) gör strukturen lämplig att besvara specifika frågeställningar.

Patel och Davidson (2011) poängterar även att det föreligger flertalet faktorer som kan påverka intervjuens kvalité och färga samtalet. Vanliga exempel är makt, ålder och social bakgrund. En ytterligare faktor som enligt Thomsson (2011) är av betydelse för både parterna är att intervjun genomförs i en lugn och behaglig miljö. Vi har därför valt att hålla intervjuerna med respondenterna enskilt i syfte att förminska risken för utomståendes påverkan samt ge respondenten möjlighet att prata till punkt för att skapa ett samarbetsvilligt klimat (Olsson & Sörensen, 2011).

I studien har totalt fem respondenter medverkat. En av intervjuerna genomfördes på respondentens arbetsplats, tre av intervjuerna över videosamtal och den sista över mejl. Den initiala ambitionen var att genomföra samtliga intervjuer i fysisk person, men då flertalet respondenter befann sig på annan ort föreslogs intervjuer över distans som det bästa lösningen för alla parter. Vi är medvetna om att distansbaserade intervjuer kan försämra tillförlitligheten i respondenternas svar, och det är särskilt möjligt att de svar som mejlintervjun genererade inte är lika *genuina* än om frågorna hade ställts under ordnade intervjuformer. Samtidigt gav de alternativa sätten oss möjlighet att få tala med personer av hög kunskap inom området, där samtliga var i den egna organisationen involverade i arbetet med användarbaserad försäkring i varierande grad.

3.3 Analysprocess

Intervjuerna som har genomförts ligger till grund för studiens empiri. Efter varje genomförd intervju transkriberades den ordagrant av oss i syfte att inte missa något väsentligt som skulle kunna vara av värde för att besvara ställda forskningsfrågor, samt för att minimera risken att ändra betydelsen i respondenternas uttryck och sist för att undvika att egna tolkningar påverkar insamlade data.

Vid bearbetning av empirin är en lämplig metod att läsa igenom det transkriberade materialet flera gånger i syfte att urskilja mönster och skillnader i respondenternas svar (Patel &

Davidson, 2011). Vi valde därför att först läsa det transkriberade materialet enskilt, där utsagor av betydelse markerades. I syfte att få en bredare översikt delade vi sedan in markerade svar i olika kategorier som vi såg relevanta för studiens syfte och forskningsfrågor. Efter den initiala processen jämfördes det funna materialet med målsättning att avgöra vilka av kategorierna som var av betydelse för studien. Vidare sorterades svaren utifrån den kategori de ansågs tillhöra med ambitionen att få en klar bild över variationen av åsikter i varje enskild kategori.

I kapitel 4 *Resultat och Analys* presenteras den empiri som vi anser vara av relevans för studiens syfte. Patel och Davidson (2011) hävdar att slutprodukten av en kvalitativ bearbetning normalt är en kombination av citat från gjorda intervjuer vilket varvas med egna kommentarer, kopplingar till befintlig litteratur och tolkningar. Studien följer till viss del strukturen. Empirin presenteras delvis genom citat vilket vi anser ger en nyanserad och transparent bild av respondenternas uppfattning, samtidigt som det ger utrymme för tolkningar hos läsaren. Empirin presenteras också i löpande text, exempelvis genom att sammanställa respondenternas åsikter i syfte att undvika upprepningar vid tillfällena när svarsmönster var snarlika, samt för att föra fram resonemang från enskilda respondenter där flera citat inom området blivit överflödigt. Med avsikt att inte förändra innebörden i respondenternas påståenden har vi varit noggranna med att förmedla uttrycken som de presenterades i verkligheten.

Med empirin som grund har vi senare försökt finna kopplingar till tidigare forskning som presenteras i studiens kapitel 2 *Litteraturöversikt*. Trots att studiens fokus sedan start varit förhållandevis klar, har det genom intervjuerna växt fram nya infallsvinklar vilket delvis påverkat materialet i litteraturöversikten. Således har studien till viss del antagit ett induktivt förhållningssätt (Patel & Davidson, 2011). Med ansats i bildad forskning och teori ämnades att analysera empirin i skilda perspektiv i tanken att ge läsaren en nyanserad bild av studiens problematik och för att öka ämnesförståelsen.

3.4 Urvalsprocess

Med intentionen att respondenten skall tillgodose relevant information till studiens forskningsfrågor valdes ett målinriktat urval av intervjuobjekt. Vi har på så vis strategiskt valt ut respondenter (Bryman & Bell, 2015). I enlighet med ett målinriktat urval kontaktades därför försäkringsbolag med en tydlig koppling till marknaden för trafikförsäkringar, och som

även i litteraturen och/eller medialt blivit uppmärksammade för att de aktivt arbetar med användarbaserad försäkring. Vi blev parade med personer som för egen utsago och även vår bedömning ansågs ha god kunskap kring det avhandlade ämnet och således goda förutsättningar att besvara ställda intervjufrågor.

Med avsikt att spegla en variation som idag kan urskiljas på den svenska marknaden för UBI genomfördes både intervjuer med respondenter som representerar försäkringsbolag vilka har implementerat konceptet, samt med försäkringsbolag som inte har gjort det. Vi ämnar därför kunna skildra försäkringslösningens uppfattade potentiella effekter och problem på ett nyanserat vis genom att inkludera respondenter som skiljer sig från varandra gällande betydande aspekter och egenskaper (Bryman & Bell, 2015). Vid urval av intervjukandidater som representerar försäkringsbolag som inte har introducerat UBI gjordes ett aktivt val att begränsa sig till ledande aktörer inom bil- och motorförsäkring, då dessa förväntas ha en betydande och varierande försäkringsportfölj där UBI bör ha en större genomslagskraft. Vi är medvetna om att målinriktat urval kan betyda en risk för att särskiljande perspektiv på ämnet utelämnas, och att varje respondent inte kan ses tala för en hel yrkesgrupp (Bryman & Bell, 2015). Dock finner vi urvalsprocessen försvarbar sett till studiens storlek och tidsram.

Totalt intervjuades fem respondenter för studien, varav tre representerar försäkringsbolag som har implementerat användarbaserad trafikförsäkring. Vi har valt att anonymisera intervjupersonerna i syfte att värna om den personliga integriteten (Patel & Davidsson, 2011), samt med motiveringen att identiteten ej behöver avslöjas för möjligheten att besvara studiens forskningsfrågor. Vi anser till främst att anonymisering bör skapa en mjukare intervjumiljö och goda förutsättningar för datainsamling där respondenten känner sig bekväm att dela med sig av personliga åsikter och kunskaper. Nedanför ges en kort presentation av varje intervjuperson:

Intervjuperson 1 är ansvarig för produktutveckling på ett av Sveriges största försäkringsbolag. Organisationen har ingen UBI-produkt på marknaden.

Intervjuperson 2 är försäljningschef och är ytterst ansvarig för drygt 100,000 tecknade trafik- och bilförsäkringar i sin region. Organisationen har ingen UBI-produkt på marknaden.

Intervjuperson 3 är aktuarie (försäkringsmatematiker) och ansvarig för prissättningen av en UBI-produkt som en mindre aktör på den svenska marknaden levererar.

Intervjuperson 4 är marknadschef för en UBI-produkt och tillhör samma organisation som intervjuperson 3.

Intervjuperson 5 är produktutvecklare och produktägare för en UBI-produkt på ett etablerat försäkringsbolag.

3.5 Studiens trovärdighet

I syfte att utvärdera studiens trovärdighet är det inom kvalitativ forskningsmetod brukligt att använda sig av kriterierna (1) tillförlitlighet, (2) överförbarhet, (3) pålitlighet och (4) konfirmering. Dessa motsvarar inom kvantitativ forskning kriterierna för trovärdighet *reliabilitet* och *validitet* (Bryman & Bell, 2015).

(1) Tillförlitlighet motsvarar *intern validitet* i kvantitativa studier. För att uppnå en tillförlitlighet i en kvalitativ studie skall etiska regler tas i beaktande under arbetets gång samt att man rapporterar resultaten till de personer som är en del av den verklighet som studerats med avsikt att dessa kan bekräfta att vi förstått dennes påståenden och beskrivningar på riktigt sätt, vilket i litteraturen benämns *deltagarvalidering* (Bryman & Bell, 2015). Som konsekvens av studiens begränsade tidsram ansåg vi att det inte fanns tillräckligt med tid att genomföra ett utskick av resultaten till de medverkande. För att mildra det sistnämnda valde vi att proaktivt klara upp eventuella tolkningsproblem under intervjutillfällena, vilket i praktiken innebar att vi bad respondenterna att förtydliga resonemang som vi upplevde svårtolkade samt att vi vid tillfällena återgav vad personen berättat med andra ord för att undvika missförstånd. En aspekt som kan ha försämrat studiens tillförlitlighet är att vi valde att skicka ut intervjufrågorna till respondenterna innan intervjutillfället. Detta gjordes med förhoppningen att respondenten skulle förse mer nyanserade och genomtänkta svar. En handling som kan påverkat resultatet då svaren möjligtvis varit skiljande och mer genuina om respondenten i förhand inte var medveten om frågorna. Vi skulle även stärkt tillförlitligheten i den första frågeställningen genom att använda en metodtriangulering som tidigare poängterat. Men eftersom vi inte fick tillgång till lämpliga data förblev vi oförmögna att fortsätta som beräknat.

(2) Överförbarhet motsvarar inom kvalitativ forskning *extern validitet* alternativt *generaliserbarhet* som nyttjas i kvantitativ forskning. Överförbarhet ämnar belysa huruvida studiens fynd går att tillämpa i andra sammanhang än i den aktuella studien (Bryman & Bell, 2015). I uppsatsen har vi primärt använt oss av intervjuer som forskningsmetod och tillämpat ett mindre och målinriktat urval där syftet varit att skapa en bredare förståelse genom respondenternas personliga perspektiv, åsikter och beskrivningar. Studien har således avsikt

att skapa ett djup i forskningsfrågorna snarare än extensiv bredd. Vi är väl medvetna om att tillvägagångssättet begränsar studiens överförbarhet. Med studiens begränsade urval är det inte realistiskt att försöka generalisera resultatet till en bredare population. Därtill blir den insamlade data differentierad utifrån den enskilde respondentens perspektiv och uppfattning av studiens frågor vilket gör det svårt att överföra informationen på andra personer och situationer (Bryman & Bell, 2015). Vi menar dock, som tidigare poängterat, att generaliserbarhet inte är det primära målet med studien. Målet som sammanfaller med syftet är att belysa implikationer av UBI utifrån de svenska försäkringsbolagens perspektiv och åsikter, vilket vi anser kan ge sken åt nya möjligheter och problem med konceptet som tidigare inte uppmärksammats.

(3) Pålitlighet används som en motsvarighet för det kvantitativa forskningskriteriet *reliabilitet*. För att bedöma en undersökning utifrån kriteriet skall studiens alla faser granskas (Bryman & Bell, 2015). För att bidra till en pålitlig studie har vi försökt vara transparenta med vårt metodval, hur intervjuerna genomfördes, analysprocessen samt urvalsmetoden som allt presenterats ovan. Bryman och Bell (2015) menar att ett ytterligare sätt att stärka pålitligheten kan vara att låta utomstående personer läsa igenom studien för att få en kritisk överblick på den gjorda forskningsprocessen, samt hur den tillämpats. Vi har därför haft en tät kontakt med ansvarig uppsatshandledare för en problematisering av valt uppsatsområde, tillvägagångssätt samt metodval. Detta var till stor hjälp vid exempelvis intervjufrågornas formulering, då vi bad handledaren att granska de tänkta frågorna i syfte att utesluta ledande och/eller slutna frågor.

(4) Konfirmering betyder att man säkerställer att vi vid studiens utformning agerat i god tro. Enligt Bryman och Bell (2015) skall det vara uppenbart att författarna (vi) inte tillåtit personliga värderingar eller teoretisk inriktning påverka utförandet av, och slutsatserna i undersökningen. Det är svårt att vara helt objektiv vid utförandet av en kvalitativ forskningsmetod, men vi har under studiens gång varit medvetna om kriteriet och har i största möjliga mån försökt förhindra personliga värderingar från att påverka studieresultatet. Även om kunskapen som ligger till grund för studien till stor del hämtats från tidigare forskning har vi ställt oss kritiska till förkunskapen, och arbetat med en öppen syn på undersökningen och de intervjuer som genomförts. Vi var exempelvis noggranna med att kritiskt granska intervjufrågorna innan genomförande, både genom att tillåta ansvarig handledare att granska dem, samt genom att pröva frågorna på en utomstående person.

4. Resultat och Analys

Denna del av studien består till främst av empirin som samlats i syfte att besvara de forskningsfrågor som utgör grunden för arbetet. Med hjälp av litteraturoversikten och intervjudata diskuteras i löpande text vilka drivande faktorer som ligger bakom en låg implementeringsnivå av UBI på den svenska marknaden, och även huruvida försäkringsbolaget uppfattar teknologin som en möjlighet till "cream-skimming".

4.1 "Cream-skimming"

Inledningsvis under intervjusamtalen diskuterades de största utmaningarna till att driva ett framgångsrikt försäkringsbolag, och det konstaterades enhälligt som möjligheten att vara bättre än konkurrenterna på att prissätta risker. Det bolag som inte gör det tillräckligt bra blir utkonkurrerade från marknaden. Intervjuperson 2 (2018) utvecklar med:

"...det man är orolig för som försäkringsbolag är moturvalspremier [negativt urval] – vilket innebär att vi är för billiga för dålig risk och för dyra för bra risk. Att dålig risk söker sig till oss och bra risk söker sig till konkurrenter. Då tvingas vi höja premierna och det blir ännu sämre i vårt konkurrensläge" (Intervjuperson 2, 2018).

Precis som Dionne och Lasserre (1985) poängterar är det essentiellt att försäkringsbolaget har tillräckligt med information om försäkringstagaren så att kostnaderna i förhållande till intäkterna (skadeutfall i förhållande till premieintäkter) balanseras, och de är rädda för vad Widenhofer och Ytterstad (2017) beskriver: att inte prissätta risk korrekt skapar en situation där man attraherar högriskförare som lyckas komma undan med sin höga risk till en lägre premie, och den låga risken går till konkurrenter. Intervjuperson 1 (2018) menar att bara en liten del av risken förklaras idag vilket beror på slumpvarianser men främst på oförklarad risk, vilket leder till att traditionell försäkring bygger på en hel del generalisering. Fortsatt poängteras att flera självuppskattningsvariabler såsom förväntad körsträcka inte fungerar som tänkt, eftersom det är svårt för individen att uppskatta detta i förväg. Påståendet går i hand med Arvidsson (2010) som menar att självuppskattning ger individen utrymme att underrapportera information som annars bidragit till en premiehöjning. Tolkningen faller att asymmetrisk information är ett problem som försäkringsgivaren erkänner på den svenska marknaden, och bör därför enligt Dionne och Lasserre (1985) finnas heterogena premieceller där lågriskindividen subventionerar hög risk.

Vid frågan om vilka grupper som respondenterna ser främst attraheras av UBI får vi entydiga svar som till stor del sammanfaller med litteraturen. De nämner primärt unga förare samt individer som är måna om en lägre premie, vilket kan vara förare av både hög- och låg risk. Att efterfrågan är större hos främst en yngre målgrupp kan motiveras av att premierna för yngre förare är betydligt högre än för andra åldersgrupper (Compricer, 2017; Soleymanian et al., 2017). Intervjuperson 1 (2018) menar vidare att unga förare lockas inte bara för möjligheten till en lägre premie, utan också för att de är mindre skeptiska till att testa nya koncept än vad äldre individer är. Intervjuperson 3 och 4 (2018) poängterar dock att även om både låg- och hög risk i dessa grupper lockas, så uppfattar dem att efter tid lämnar högriskindivider i större utsträckning än låg risk till följd av att de märker att de inte kan dra någon nytta av försäkringsformen (i termer av ekonomiska incitament).

“Det är vanligt att våra kunder som är hög risk, när de ser vad premien blir [under UBI] så lämnar dem. Det är ju det som är hela tanken.” (Intervjuperson 4, 2018).

Likt Soleymanian et al. (2017) så uppfattar intervjupersonerna högre retentionsnivåer hos säkra förare, samtidigt som den ger fog för Sugarmans (1996) tes om att användarbaserad försäkring kan mildra problemet med korssubventionering. Uppfattningen styrker även till viss del Arvidsson (2010) teori om att en introduktion av UBI kan leda till en ”cream-skimming”-möjlighet - men att den endast kan anses applicerbar inom en begränsad riskgrupp på den svenska bilförsäkringsmarknaden i dagsläget. Men intervjupersonernas uppfattning styrker däremot inte Arvidssons (2010) argumentation om att *alla av låg risk som idag faller offer för korssubventionering skulle lockas vid en introduktion av UBI* eftersom lösningen idag enbart attraherar särskilda kohorter och inte en bred massa av låg risk.

Flera av respondenterna hävdar att de teoretiska utfallen av UBI i mångt och mycket försvagas på den svenska marknaden på grund av de låga premierna som råder.

”... attraktiviteten i den här typen av koncept är som störst där det finns störst differentieringspotential i premien. Där avstånden mellan den som har högst och den som har lägst premie är som störst” (Intervjuperson 1, 2018).

Citeringen belyser en låg svensk premienivå som ett försvagat incitament att övertyga individer av låg risk att byta till försäkringslösningen. Intervjuperson 3 och 5 (2018) poängterar att detta gör det betydligt svårare att attrahera lågriskindivider som tillhör grupper som traditionellt sätt bedömts låg risk, vilket de menar är främst personer i medelåldern. Detta styrker Nilsson et al. (2006) påstående om att de förhållandevis låga premierna i Sverige kan göra det svårt för svenska försäkringsbolag att ta ledning i utvecklingen av UBI. I Compricers (2017) undersökning bestämdes det att en person i medelåldern (53 år) kan förvänta sig ett premiespann på 6 549–10 890 SEK. Ett spann som flera av intervjupersonerna menar inte besitter betydande besparingsutrymme för individen. Intervjuperson 3 (2018) menar att den låga premienivån innebär att en stor andel av försäkringstagarna på den svenska marknaden kan spara en mindre summa (400–1000 SEK) förutsatt att de kör säkert, och då urholkas det ekonomiska incitamentet för att byta försäkring. Intervjupersonen uppfattar därmed likt Ippisch (2010) att många försäkringstagare påvisar en försiktighet gentemot UBI eftersom de enbart förväntar sig mindre besparingar.

Precis som Swiss Re (2017) fann i sin fallstudie på den italienska fordonförsäkringsmarknaden så varierar behovet av UBI med premienivån. Om en grupp individer har en högre premienivå, kan det antas att de relativa skillnaderna i risk mellan gruppens individer skulle resulteras i högre, absoluta skillnader i premienivå om försäkringsbolaget tillämpar UBI. Flera av intervjupersonerna hävdar att detta är anledningen till varför försäkringsformen har blivit störst i länder som exempelvis Italien och USA. Enligt Swiss Re (2017) är försäkringspremierna i dessa länder betydligt högre än i Sverige. Intervjuperson 1 (2018) menar då att en implementering av UBI kan väga tungt för såväl försäkringsbolag som försäkringstagare i dessa länder. Försäkringsbolaget ges genom UBI en chans att *plocka russinen ur kakan* från försäkringskollektivet där individer av låg risk kan vara betydligt mer attraktivt än i Sverige, medan försäkringstagaren själv kan bespara mycket till följd av en adaptering. Uppfattningen sammanfaller delvis med Schanz och Sommerrock (2016) som menar att UBI kan leda till ett minskat negativt urval till följd av att den ekonomiska tillgängligheten för lågriskindividen ökar, men att utfallet är beroende av den rådande premienivån.

4.2 Drivande faktorer till att UBI inte fått ett marknadsgenomslag i Sverige

4.2.1 Teknologiska förutsättningar och efterfrågan

Under intervjuprocessen framkommer att samtliga etablerade försäkringsbolag som vi talat med genomfört extensiva pilottester av UBI i verklig eller simulerad miljö med syfte att utläsa vilket genomslag trafiklösningen förväntas ha. Resultaten har varit varierande, varav intervjuperson 1 (2018) pekar på att telematik-teknologin fortfarande inte anses tillräckligt pålitlig för att introduceras i Sverige. Intervjuperson 2 (2018) pekar samtidigt på att den svenska konsumenten kan ställa fler krav på tekniken eftersom de ekonomiska incitamenten inte är tillräckligt höga på den svenska marknaden. Sammantaget uppfattar samtliga intervjupersoner som tillhör etablerade försäkringsbolag (intervjuperson 1, 2 och 5, 2018) att detta kan vara ett hinder för implementering då de menar att eftermonterade telematiklösningar (OBD-dosa eller mobilapplikation) kan uppfattas komplexa och ”bökiga” för användaren samt för underutvecklade för att fungera problemfritt vid en introduktion.

”... Det kan vara så att tekniken inte har kommit så det är tillräckligt smidigt för användaren eller att kvalitén inte är tillräckligt bra. När vi har gjort tester har tekniken inte varit mogen... Vi blir bättre på att testa saker i mindre skala, men att gå ut brett och kommersiellt med produkter – då vill vi känna att det känns bra. Vi har inte riktigt den pressen på oss, att innan marknaden har skiftat vara först ut med en halvdan produkt ” (Intervjuperson 1, 2018).

Att den teknologiska lösningen anses bristfällig menar respondenter vara ett hinder för implementering av försäkringsformen hos de större försäkringsbolagen. Intervjuperson 5 (2018), som själv står ansvarig för en UBI-produkt, menar att eftermonterade lösningar (OBD-dosa) inte är optimalt. Intervjuperson 3 och 4 (2018) hävdar att de större försäkringsbolagens strategi för tillväxt är att uppnå lönsamhet genom att sälja fler tillägg och försäkringar gentemot sin befintliga kundbas. Uppfattningen som föreligger är alltså att det är av stor betydelse att besitta ett förtroende från sin befintliga försäkringsportfölj och därför viktigt att nya produkter fungerar felfritt vid introduktion. Uppstår problem efter lansering löper det risken att skapa missnöje och kunden kan vända sig till konkurrenter.

Intervjuperson 3 (2018) berättar i linje med Ippisch (2010) att den fasta kostnaden för OBD-dosan och dataöverföring symboliserar en betydande del av premien som landar på slutkund, vilket försvårar möjligheten att pressa priset till en nivå där den står sig konkurrenskraftig mot traditionell försäkring, speciellt gentemot individer som klassiskt

bedömts låga i risk och därför redan har låga premier. Intervjuperson 4 (2018) poängterar också att dagens teknologiska kostnadsläge måste reduceras för att övervinna de grupper som sedan innan har låga premier, något som ligger i linje med Arvidsson (2010) som hävdar att det först är när marginalintäkten av mer information överstiger kostnaden som UBI blir livskraftig.

Vad flera intervjupersoner (intervjuperson 1, 2 och 5, 2018) även poängterade var att kunderna idag inte efterfrågar lösningen, vilket till stor del beror på att försäkringar i Sverige är en lågintresseprodukt. Intervjuperson 2 (2018) säger att kunden vill ha *enkelhet*, där kunden nöjer sig med att veta att dennes tillgångar är försäkrade, där pris och teknikalitet inte väger mycket. Ett fynd som återigen går att koppla till den låga premiesituationen i Sverige. Eftersom bilförsäkringen i Sverige inte utgör en signifikant del av individens utgifter mildras intresset för bilförsäkringen i sin helhet, och därför också UBI. Intervjuperson 1 och 2 (2018) pekar på att förmedla andra värdegrunder utöver priset, såsom en säkrare trafik och minskade utsläpp, vilket är i linje med vad Hagerbaumer (2004) pekar på som möjliga icke-ekonomiska incitament. Men, intervjuperson 2 (2018) menar att priset är det avgörande faktorn för flertalet.

I en diskussion kring vilka förutsättningar och hinder som just den svenska marknaden presenterar svarar intervjuperson 3 (2018) med att vi har få unga bilägare i Sverige, där det istället är vanligt att barn skriver bilen på sina föräldrar, precis som motiverat av Arvidsson (2010). Skillnaden är att Arvidsson (2010) belyser situationen som ett problem till att korrekt uppskatta risk, vilket bör bidra till ett ökat behov av UBI, samtidigt som Intervjuperson 3 (2018) menar att det bidrar till den svenska marknads låga premienivå vilket urholkar behovet av UBI.

4.2.2 Övervakning

Övervakningsaspekten av försäkringsformen ser även flera av respondenterna som ett hinder, och menar att det handlar om hur man kommunicerar produkten mot kund. Intervjuperson 1 (2018) hävdar att:

”Många positionerar det som att belöna körstil. Det är ett sätt att avdramatisera när man säger att det bara finns fördelar. Men den gången kunden börjar få en negativ effekt av

produkten kommer utmaningen att bli större. Då blir det fler som tycker ”jag blir övervakad och får en högre premie”” (Intervjuperson 1, 2018).

Uttalandet faller i linje med vad intervjuperson 5 (2018) berättar agerat motivationen till att de lanserat en UBI-produkt. De ville vara tidigt ute för att visa att teknik kan bidra till säkrare vägar genom en beteendeförändring hos föraren som påvisat av Schanz och Sommerrock (2016) samt Kurylowicz (2016). Det föreligger alltså en utmaning att kommunicera fördelarna till kunden. Att lyfta positiva aspekter såsom en säker trafik och minskade utsläpp och inte som ett bestraffningssystem kopplat till premien menar intervjuperson 5 (2018) vara väsentligt. Intervjuperson 3 och 4 (2018) hävdar att deras kunder inte lyfter övervakningsaspekten som ett problem. Men det kan tänkas falla naturligt att de som först tecknat UBI inte är lika känsliga för övervakning. Det var Hollis och Strauss (2007) som fann att individer som bryr sig mindre om övervakningsaspekten tenderar att åtnjuta större fördelar av UBI jämfört med dem som värderar sin personliga integritet högre.

Vidare uppfattar flera av respondenterna att det finns risk att kunder uppvisar missnöje till försäkringslösningen om den individuella bedömningen inte stämmer överens med försäkringstagarens egen uppfattning om sin körförmåga, vilket Arvidsson (2010) lyfter som ett problem vid självuppskattning. Intervjuperson 5 (2018) säger att kunder ofta överskattar sin egen körförmåga och om mätningar visar något annat kan det skapa en viss skepsis mot tekniken. Det tvingar enligt intervjuperson 1 (2018) till en ny dimension av transparens som tidigare varit ovanlig inom försäkringar. Att behöva ge underlag till kund på vilken mätdata som premien är baserad på skapar stora utmaningar i termer av administration och teknikalitet.

4.2.3 Implikationer av samexistens och individuell prissättning

En fråga som väcktes under samtalen var i vilken utsträckning det är möjligt för svenska försäkringsbolag att implementera användarbaserad försäkring med hänsyn tagen till bolagets existerande produktutbud. Samtalen med intervjuperson 1, 2 och 4 (2018) utmynnade i huruvida UBI hade kunnat introduceras som en tilläggsförsäkring där traditionell försäkring och användarbaserad tillåts samexistera under ett tak, alternativt vara den enda försäkringsformen som bolaget erbjuder:

”... att den ordinarie produkten primärt attraherar enbart de som inte kan få kraftiga rabatter genom sin användarbaserade försäkring, och då gör man den till sist [traditionell försäkring] så dyr att den inte längre är konkurrenskraftig. I det långa loppet blir det ingen skillnad. De som inte tjänar på att ha användarbaserad försäkring kommer sedan inte att tjäna på att ha en traditionell [försäkring], för priset kommer justeras dit efter... under tiden det korrigeras kommer det kosta försäkringsbolagen pengar” (Intervjuperson 1, 2018).

Precis som Arvidsson (2010) skriver leder situationen till en jämvikt där låg- och högriskföraren betalar sina respektive *rättvisa* premier under UBI jämfört med Rothschild och Stiglitz (1976) modell, vilket betyder att UBI-portföljen representerar vad Hemingway (1990) kallar ett fördelaktigt urval av risk och den traditionella ett *koncentrerat* negativt urval av risk. Vad Arvidsson (2010) beskriver som rättvist menar försäkringsbolaget utgör ett hot mot konkurrenskraften. Respondenterna uppfattar därmed en problematik med en samexistens av de två försäkringsformerna. Likt Octo (2016) finner intervjupersonerna en oro över att inte uppnå lönsamhet vid en introduktion av UBI.

Ovanstående citat tyder på att om lågriskindviden lämnar den traditionella poolen till förmån för UBI kommer försäkringsbolaget bli tvungna att successivt justera premien (uppåt) till följd av ett traditionellt försäkringskollektiv av högre risk. En premiejusteringsprocess som enligt Intervjuperson 4 (2018) väntas avskräcka kunder av högrisk från bolaget till konkurrenter, och med sig ta andra tecknade försäkringar från bolaget som varit vinstdrivande. Som poängterat av Intervjuperson 1 (2018) förväntas även processen att stegvis höja premierna kosta försäkringsbolaget pengar eftersom de först måste lära sig kundportföljens nya förväntade kostnader innan de kan reagera med höjda premieintäkter. Intervjuperson 2 (2018) fortsätter resonemanget med att de enbart skulle sänka premiemassan under UBI, vilket förutsätter lägre skador för att bibehålla avkastningskravet, vilket de ställer sig tvivelaktiga till. Intervjupersonen menar olikt Edlin (2003) att UBI inte nödvändigtvis reducerar skadefrekvensen och därmed förväntade ersättningskostnader.

De intervjupersoner som representerar de större försäkringsbolagen finner också problem med att prissätta risk för nära den faktiska förväntade kostnaden på individnivå.

”... Om man driver ned det för långt på individen blir det för oss ingen försäkringslösning, för då bär man sin egen kostnad. Om vi visste att den personens bil kommer att bli stulen

sätter vi premien efter det. Men då hade hela försäkringstänket ramlat ihop. Nu bygger det på att några har skador och några inte har skador, och så betalar dem” (Intervjuperson 2, 2018).

Citatet belyser att det föreligger en uppfattning att grundidén med försäkring och efterfrågan av försäkring riskerar att falla i takt med att individen blir medveten om sin förväntade kostnad. Under Arrows (1963) antagande att försäkringstagare är riskavert så kommer den situationen aldrig att infinna sig, och för att ett skadeutfall alltid besitter en andel slumpvarians som inte går att uppskatta (Arrow, 1963). Men, tankegången kan ändå anses ha implikationer. Uppfattningen kan tolkas som att allt eftersom försäkringstagare blir medvetna om sin förväntade kostnad går de ihop i mindre kollektiv i syfte att sprida riskerna utan att dela på höga overhead-kostnader och/eller för att slippa subventionera dålig risk. Enligt intervjuperson 1 (2018) föreligger också risken att ett stort antal individer av hög risk blir oförsäkringsbara, i takt med att deras sanna förväntade kostnad avslöjas. Det kan leda till en situation där andelen oförsäkrade fordon i trafiken ökar, alternativt helt avstår från att köra bil vilken hade kunnat få andra konsekvenser. Tolkningen ter sig alltså att försäkringsbolagen uppfattar ett hot med att på *för* nära individnivå uppskatta den förväntade kostnaden.

5. Slutsats

Kapitlet av för avsikt att besvara studiens ställda frågeställningar och uppnå det fastställda syftet. Indelningen är baserad på forskningsfrågorna och avslutas sist med förslag på vidare forskning som grundas i väckta frågor under empiriinsamling och litteraturgenomgången.

5.1 ”Cream skimming”

Vad som kan tolkas utifrån empirin är att respondenterna uppfattar UBI som en möjlighet till ”cream-skimming”, men att det olik litteraturen kan föra med sig en negativ påverkan på bolagets affärsverksamhet vid samexistens. Försäkringsbolagets existerande kundbas utgörs av hög och låg risk, som tillsammans tecknat flera försäkringsprodukter utöver bilförsäkringen. Om högriskindividen skulle bli påtvingad en högre premie i takt med att dennes risk avslöjas, alternativt en avtappning av försäkringstagare av låg risk i den traditionella poolen finns det risk att individen flyttar hela sitt försäkringsengagemang, inklusive andra vinstdrivande försäkringar, till en annan leverantör. Det framkom ytterligare en uppfattning att den generelle lågriskindividen inte ges ett tillräckligt ekonomiskt incitament under UBI för att byta försäkringsbolag. I dagsläget är det främst unga förare som attraheras av lösningen och uppfattningen som föreligger är att det inom den gruppen kan utläsas en ”cream-skimming”- möjlighet men enligt intervjupersonernas utsago representerar inte dessa en betydande andel av försäkringsportföljen. Det kan även utläsas en viss skepsis mot de implikationer som lösningen förväntas ha, exempelvis i termer av skadeförebyggande effekter.

5.2 Drivande faktorer som talar emot ett marknadsgenomslag

Efter att ha bearbetat litteraturen i kombination med de intervjuer som förts med flera av branschens nyckelspelare kan det sammanfattas att den svenska marknadens låga premienivå uppfattas som den främsta bromsklossen för en nutida implementering av UBI. Anledningen till att vi ser varierade adaptionsnivåer av försäkringslösningen mellan länder är på grund av varierande premienivåer som med sig för olika efterfrågan. Den låga premienivån gör det även svårt att motivera den övervakningskostnad i form av hårdvara (OBD-dosa), dataöverföring och digital infrastruktur som konceptet idag innebär.

Till grund för de låga premierna pekar intervjuobjekten på främst den moderna svenska trafiken i kombination med relativt få aggressiva förare. Vi tror också att premienivån går att argumentera utifrån Forsstedt (2013) resonemang kring att försäkringsbolagen enbart bär en del av den ekonomiska kostnaden vid olycka, varav resten faller på samhället. Det finns alltså

färre förväntade kostnader som kunden blir belastad med vid premiens utformning. Eftersom individen också själv-selektar sin låga risk genom att välja UBI föreligger möjligheten att denne inte är medveten om sin låga risknivå och därmed är oförmögen att erkänna de fördelar som kan dras från konceptet alternativt så är den ekonomiska tröskeln för hög.

Användarbaserad försäkring väntas även ge upphov till nya krav på transparens – individen kommer vilja veta vad som ligger till grund för dennes premie, vilket ger upphov till nya administrativa utmaningar.

Litteraturen och en hög implementeringsgrad i andra länder pekar idag på att tekniken är redo att sjösättas gentemot konsument. Efter samtal med flera av intervjupersonerna kan det konstateras att så uppfattas inte fallet på den svenska marknaden. Majoriteten av bolagen, om de redan inte har introducerat UBI, har genomfört extensiva pilottester av projektet och känner inte att teknologin lever upp till nödvändiga förväntningar. Eftersom efterfrågan hos konsumenten är så pass låg anser bolagen att de har tid att förfina lösningen. Det går också att härleda från den koncentrerade marknadsstrukturen i Sverige – bolagen vågar inte vara först med tekniken, utan väntar snarare på att marknaden skall signalera ett behov före en introduktion.

Precis som Forsstedt (2013) hävdar faller även vi på samma tes. Det samhällliga intresset är större än försäkringsbolaget vad gäller användarbaserad försäkrings marknadsgenomslag eftersom den offentliga nyttan med UBI idag överstiger försäkringsbolagets, då lösningen ger upphov till positiva externaliteter i form av lägre utsläppsnivåer och ett reducerat antal trafikolyckor.

Vad gäller framtiden står det klart att branschen står inför förändring. Flera av intervjupersonerna berättade att det pågår ett värdekedjekrig där aggregatorer och nya spelare konkurrerar och/eller samarbetar med de etablerade försäkringsbolagen. Om något av de implementeringshinder som respondenterna pekar på skulle ge vika, ser vi att den användarbaserade försäkringen skulle få ett kraftigt genomslag i Sverige, antingen av den befintliga försäkringsindustrin eller inträdande.

5.3 Förslag på vidare forskning

Som påtalat av flera av studiens respondenter är kännedomen av användarbaserad försäkring idag låg bland svenska konsumenter. En situation som de menar ligger som konsekvens av att försäkringar är en lågintresseprodukt, och innovationen inte lockar eftersom besparingsmöjligheterna är få. Det hade därför varit av intresse att utforma en större marknads(enkät)undersökning i syfte att avgöra kännedomen och intresset av konceptet. En sådan studie ger möjlighet att finna besparingströskeln för vilken konsumenten hade övervägt att byta till användarbaserad försäkring, och även studera vilka andra värden utöver ekonomiska incitament som efterfrågas.

En fråga som även dök upp under studieprocessen var vilka implikationer den höga marknadsconcentrationen av försäkringsbolag kan ge upphov till. Med ett fåtal branschaktörer som tillsammans dominerar marknaden kan motvilja av en introducering av UBI kanske förklaras med konkurrensteorier såsom *tacit collusion*, alltså en tyst ”kartell-pakt” där en marknadspremie bibehålls genom att ingen trycker på UBI. En situation som inte kan vara långsiktigt hållbar i takt med att konsument och samhälle erkänner fördelarna med UBI, men ändå kanske kan förklara den nutida situationen.

Som poängterat i metodavsnittet hade vi förhoppningar om att kvantitativt undersöka huruvida det föreligger ”cream-skimming” möjlighet för en UBI-produkt på den svenska marknaden. I denna studie framgår att det är främst yngre förare som idag attraheras av försäkringsformen. Det hade således varit intressant att undersöka huruvida den gruppen som lockas utgör låg risk, genom att statistiskt mäta skadefallet för de förare som flyttat till UBI jämfört med den premiecell de tidigare tillhört. En sådan studie hade även kunnat fastställa om försäkringsformen ger upphov till de skadeförebyggande effekter som tidigare forskning hävdar på andra marknader.

Referenser

Litteratur

Akerlof, G. A. (1970). The market for “lemons”. *Quarterly journal of Economics*, 84 (3): 488-500.

Arrow, K. J. (1963). Uncertainty and the welfare economics of medical care. *The American Economic Review*, 53 (5): 941-973.

Arvidsson, S. (2010). Essays on Asymmetric Information in the Automobile Insurance Market. Örebro Universitet: doktorsavhandling.

Bailey, R. A. (1963). Any room left for skimming the cream?. *ASTIN Bulletin: The Journal of the IAA*, 2 (3): 452-459.

Berk, J. & DeMarzo, M. (2015). *Corporate Finance*. 4th ed. New York: Pearson Education.

Bian, Y. Yang, C. Zhao, L. (2018). Good drivers pay less: A study of usage-based vehicle insurance models. *Transportation Research Part A*, 107: 20–34.

Bordoff, J. E. & Noel, P. J. (2008). Pay-As-You-Drive auto insurance: A simple way to reduce driving-related harms and increase equity. *The brooking institution*, diskussionsuppsats.

Bryman, A. & Bell, E. (2015). *Business research methods*. 1st ed. Oxford: Oxford University Press.

Butler, P. M., Butler, T. & Williams, L. L. (1988) Sex divided mileage, accident, and insurance cost data show that auto insurers overcharge most women. *Journal of insurance regulation*, 6 (3): 243-216.

Carnahan, I. (2000). Insurance by the minute. *Forbes*, 166 (15): 86-88.

Chassagnon, A. & Chiappori, P. A. (1997) Insurance under moral hazard and adverse selection: the case of pure competition. University of Chicago: Mimeo.

Cohen, A. (2005). Asymmetric information and learning: Evidence from the automobile insurance market. *Review of Economics and Statistics*, 87 (2): 197-207.

Cohen, W. M. & Klepper, S. (1996) Firm size and the nature of innovation within industries: The case of process and product R&D. *The Review of Economics and Statistics*, 78 (2): 232-243.

Coroama, V. & Höckl, N. (2004). Pervasive insurance markets and their consequences. *First International Workshop on Sustainable Pervasive Computing at Pervasive*.

Davidson, B. & Patel, R. (2011). *Forskningsmetodikens grunder: att planera, genomföra och rapportera om en undersökning*. Studentlitteratur: Lund.

- Dubey, P. & Geanakoplos, J. (2002). Competitive pooling: Rothschild-Stiglitz reconsidered. *The Quarterly Journal of Economics*, 117 (4): 1529-1570.
- Edlin, A. S. (2003). Per-mile premiums for auto insurance. *Economics for an imperfect world: Essays in honor of Joseph Stiglitz*. Cambridge: MIT press.
- Eling, M. & Kraft, M. (2017) The impact of telematics on the insurability of risks.
- Derikx, S., de Reuver, M. & Kroesen, M. (2016). Can privacy concerns for insurance of connected cars be compensated?. *Electronic Markets*, 26 (1): 73-81.
- Dionne, G. & Lasserre, P. (1985). Adverse selection, repeated insurance contracts and announcement strategy. *The Review of Economic Studies*, 52 (4): 719-723.
- Forsstedt, S. (2013). Kan ökad offentlig information om trafikförseelser bidra till att minska olyckor?. *Statens väg- och transportforskningsinstitut*.
- Forsstedt, S., Hultkrantz, L., Nilsson, J. -E. & Yarmukhamedov, S. (2015). Hur väl fungerar försäkringsbranschen?. *Ekonomisk Debatt*, 43 (6): 40-47.
- Hagerbaumer, C. (2004). Drive-by rates: can Pay-As-You-Drive insurance attract good risks and gain insurers an environmentally responsible image?. *Best's review*, April: 68-69.
- Hemenway, D. (1990). Propitious selection. *The Quarterly Journal of Economics*, 105 (4): 1063-1069.
- Hollis, A & Strauss, J (2007) Privacy, Driving Data and Automobile Insurance: An Economic Analysis. *Munich Personal RePec Archive*.
- Holmström, B. (1979). Moral Hazard and observability. *The bell Journal of Economics*, 10 (1): 74-91.
- Ippisch, T. (2010). Telematics data in motor insurance: creating value by understanding the impact of accidents on vehicle use. University of St. Gallen: Doktorsavhandling.
- Kurylowicz, L. (2016). Usage-Based Insurance: the concept and study of available analyses. *Wiadomosci Ubezpieczeniowe*, 4: 127-142.
- Larsson, S. (1986). *Kvalitativ analys - exemplet fenomenografi*. Lund: Studentlitteratur.
- Litman, T. (2004). Pay-As-You-Drive vehicle insurance converting insurance premiums into use-based charges. *Victoria Transport Policy Institute*.
- Litman, T. (2005). Pay-As-You-Drive vehicle insurance: Implementations, benefits, and costs. *Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board*, No. 06-1796: 13-26.
- Nilsson, J-E., Bagdadi, O. & Arvidsson, S. (2006). Intelligent försäkringar för person- och lastbilar. *Swedish National Road and Transport Research Institute (VTI)*, VTI rapport 561.

- Olsson, H. & Sörensen, S. (2011). *Forskningsprocessen: Kvalitativa och kvantitativa perspektiv*. 3rd ed. Stockholm: Liber AB.
- Puelz, R. & Snow, A. (1994). Evidence on adverse selection: equilibrium signaling and cross-subsidization in the insurance market. *Journal of Political Economy*, 102 (2), 236-257.
- Progressive Insurance. (2005) Texas mileage study: Relationship between annual mileage and insurance losses. Rapport.
- Rea, S. A. (1992) Insurance classifications and social welfare. *Contributions to Insurance Economics*, 14: 377-396.
- Reese, C. A. & Pash-Brimmer, A. (2009). North central Texas pay-as-you-drive insurance pilot program. *Transportation, Land Use, Planning, and Air Quality: Selected Papers of the Transportation, Land Use, Planning, and Air Quality Conference 2009*, 41-50.
- Rothschild, M. & Stiglitz, J. (1976). Equilibrium in competitive insurance markets: an essay on the economics of imperfect information. *The Quarterly Journal of Economics*, 90 (4): 629-649.
- Schanz, K-U. & Sommerrock, F. (2016). Harnessing technology to narrow the insurance protection gap. Zurich: The Geneva Association.
- Smith, M. L. & Kane, S. A. (1994). The Law of large numbers and the strength of insurance. *Insurance, Risk Management, and Public Policy*: 1-27.
- Sugarman, S. D. (1994) "Pay at the pump" auto insurance: The vehicle injury plan (VIP) for better compensation, fairer funding, and greater safety. *Journal of Policy Analysis and Management*, 13 (2): 363-368.
- Thomsson, H. (2011). *Reflexiva intervjuer*. 2:2 ed. Lund: Studentlitteratur.
- Tselentis, D. L., Yannis, G. & Vlahogianni, E. I. (2016). Innovative insurance schemes: Pay as/how you drive. *Transportation Research Procedia*, 14: 362-371.
- Vickrey, W. (1968). Automobile accidents, tort law, externalities, and insurance: an economist's critique. *Law and Contemporary Problems*, 33 (3): 464-487.
- Widenhofer, G. K. & Ytterstad, E. S. (2017) Asymmetric information in insurance: the impact of big data on low-ses individuals. Norwegian School of Economics: Master's Thesis.
- Williamson, O. E., Olson, D. G. & Ralston, A. (1967). Externalities, insurance, and disability analysis. *Economica*, 34 (135) 235-253.
- Zhang, W. (2017). *Game theory and society*. 1st ed. New York: Routledge.

Internet

- Breakit. (2017). Paydrive växlar upp med nya 30 miljoner kronor i kassan. [online] Tillgängligt på: <https://www.breakit.se/artikel/9712/paydrive-vaxlar-upp-med-nya-30-miljoner-kronor-i-kassan> [hämtad 10-05-2018]
- CIO. (2017). Moderna försäkringars uppkopplade bilförsäkring är Årets hållbara projekt 2017. [online] Tillgängligt på: <https://cio.idg.se/2.1782/1.694591/arets-hallbara-projekt-2017> [hämtad 20-05-2018]
- Compricer. (2017). Dubbelt så dyr försäkring för unga. [online] Tillgängligt på: <https://www.compricer.se/nyheter/artikel/dubbelt-sa-dyr-bilforsakring-for-unga> [Hämtad 12-05-2018]
- Encyclopedia Britannica. (2018). Adverse selection. [online] Tillgängligt på: <https://www.britannica.com/topic/adverse-selection> [Hämtad 15-04-2018]
- Europa Kommissionen. (2012). EU-regler om könsneutrala försäkringspremier träder i kraft. [online] Tillgängligt på: http://europa.eu/rapid/press-release_IP-12-1430_sv.htm [hämtad 21-04-2018]
- European Emission Standard Directive. (1998). [online] Tillgängligt på: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CONSLEG%3A1998L0069%3A19981228%3AEN%3APDF> [hämtad 05-05-2018]
- Folksam. (2017). Folksam lanserar Köra Säkert, betala som du kör. [online] Tillgängligt på: <https://nyhetsrum.folksam.se/sv/2017/03/01/folksam-lanserar-kora-sakert-betala-som-du-kor/> [Hämtad 06-05-2018]
- IABE. (2015) Big data: An actuarial perspective. [online] Tillgängligt på: https://www.iabe.be/sites/default/files/bijlagen/big_data_paper_full_v009.pdf [Hämtad 03-05-2018]
- Insurance. (2017). Do speeding ticket affect insurance? [online] Tillgängligt på: <https://www.insurance.com/auto-insurance/traffic-ticket-calculator.aspx> [Hämtad 10-05-2018]
- Konkurrensverket. (2018). Konkurrensen i Sverige 2018. [online] Tillgängligt på: http://www.konkurrensverket.se/globalassets/publikationer/rapporter/rapport_2018-1.pdf [hämtad 28-04-2018]
- KPMG. (2017). The automated actuarial. [online] Tillgängligt på: <https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/xx/pdf/2017/06/kpmg-the-automated-actuarial.pdf> [hämtad 23-04-2018]
- Moderna Försäkringar. (2017). Pressmeddelande: Ny individuell bilförsäkring - för de som kör lite mindre eller lite bättre. [online] Tillgängligt på: <https://www.modernaforsakringar.se/siteassets/documents/moderna->

forsakringar/enerfy/pressmeddelandeny_individuell_bilforsakring-for_de_som_kor_lite_mindre_eller_lite_bättre_2017-03-02.pdf [hämtad 14-04-2018]

NTF. (2018). Pressmeddelande: Digital försäkring halverar antalet fortkörningar. [online] Tillgängligt på: <https://ntf.se/nyheter/2018/digital-forsakring-halverar-antalet-fortkorningar/> [hämtad 19-04-2018]

Octo. (2016). Biggest challenges in implementing telematics-driven UBI: profitability. [online] Tillgängligt på: <https://www.octousa.com/blog/implementing-telematics-and-ubi-programs-challenges-profitability/> [hämtad 25-04-2018]

Paydrive. (2016). Pressmeddelande: Paydrive och Gjensidige lanserar ny bilförsäkring där du *verkligt* betalar som du kör. [online] Tillgängligt på: <https://www.paydrive.se/Media/Paydriveochgjensidige.pdf> [hämtad 16-04-2018]

Ptolemus. (2016) UBI Study 2016. [online] Tillgängligt på: <https://www.ptolemus.com/ubi-study/> [hämtad 29-04-18]

Ptolemus. (2018). Monitoring the growth of the UBI market. [online] Tillgängligt på: <https://www.ptolemus.com/content/uploads/2018/02/PTOLEMUS-UBI-Dashboard-web-sample-18.pdf> [Hämtad 21-05-2018]

SCB. (2018). Fordonsbestånd 2017. [online] Tillgängligt på: <http://www.scb.se/hitta-statistik/statistik-efter-amne/transporter-och-kommunikationer/vagtrafik/fordonsstatistik/> [hämtad 14-05-2018]

Soleymanian, M., Weinberg, C. & Zhu, T. (2017). *Sensor data, privacy, and behavioral tracking: Usage-based auto insurance benefit drivers?* [online] Vancouver: University of British Columbia, pp. 1-41. Tillgängligt på: https://news.ubc.ca/wp-content/uploads/2017/06/UBI_Paper_Latex_Marketing_Science-with-name.pdf [hämtad 03-05-2018]

Svensk Försäkring. (2011). Ståndpunkts-PM: Att prisätta olika risker är inte diskriminering. [online] Tillgängligt på: <https://www.svenskforsakring.se/contentassets/23f10c446cde4e57a932af5ea1c08f8d/icke-diskriminering/standpunkts-pm-icke-diskriminering.pdf> [Hämtad 18-04-2018]

Svensk Försäkring. (2017). Svensk försäkring i Siffror 2016. [online] Tillgängligt på: <https://www.svenskforsakring.se/statistik/branschstatistik/svensk-forsakring-i-siffror/> [hämtad 10-05-2018]

Svensk Försäkring. (2018). Branschstatistik Q1 2018. [online] Tillgängligt på: <https://www.svenskforsakring.se/globalassets/statistik/importerad-statistik/statbranch/branschstatistik/2018/branschstatistik-q1-2018.pdf> [hämtad 16-05-2018]

Svenskt Näringsliv. (2016). Företagen och Digitaliseringen. [online] Tillgängligt på: https://www.svensknaringsliv.se/migration_catalog/Rapporter_och_opinionsmaterial/Rapporter/foretagen-och-digitaliseringenpdf_648145.html/BINARY/F%C3%B6retagen%20o%20digitaliseringen.pdf [hämtad 18-05-2018]

Sveriges Radio. (2018). Ny teknik kan göra försäkringar dyrare. [online] Tillgängligt på: <https://sverigesradio.se/sida/artikel.aspx?programid=83&artikel=6895942> [hämtad 20-05-2018]

Swiss Re. (2017). Unveiling the full potential of telematics: How connected insurance brings value to insurers and consumers: An Italian case study. [online] Tillgängligt på: http://media.swissre.com/documents/pub_telematics_italian_case_study_WEB_EN.pdf [Hämtad 15-04-18]

Testfakta. (2018). Nya bilförsäkringar premierar säker körning. [online] Tillgängligt på: <https://www.testfakta.se/sv/article/nya-bilforsakringar-premierar-saker-korning> [hämtad 12-05-2018]

Trafikverket. (2008). Ny Trafikförsäkringsmodell: Vad kan Svensk trafiksäkerhet lära av Norwich Union, Ålborg m.fl.. [online] Tillgängligt på: <https://www.trafikverket.se/om-oss/var-verksamhet/sa-har-jobbar-vi-med/Vart-trafiksakerhetsarbete/Skyllfonden/Projekt/Slutforda-projekt/Ovrigt/Ovrigt/Ny-trafikforsakringsmodell-Vad-kan-Svensk-trafiksakerhet-lara-av-Norwich-Union-Alborg-mfl/> [hämtad 25-04-2018]

Transportstyrelsen. (2018). Trafikförsäkring. [online] Tillgängligt på: <https://www.transportstyrelsen.se/sv/vagtrafik/Fordon/Trafikforsakring/> [Hämtad 08-04-2018]

Risk och Försäkring. (2015). Trygg-Hansa avvaktar med ”pay as you drive”-app i Sverige. [online] Tillgängligt på: <http://www.riskochforsakring.se/Nyhetsarkivet/Risk--Forsakring-Online/2015/11/10/Trygg-Hansa-avvaktar-med-pay-as-you-drive-app-i-Sverige/> [hämtad 23-04-2018]

Veckans Affärer. (2016). Geniala tjänsten som halverat fortkörningarna. [online] Tillgängligt på: <https://www.va.se/nyheter/2016/09/07/paydrive-minskar-fortkorningar/> [Hämtad 20-04-2018]

Von Schantz. (2018). Greater Than: Smart men dyrt. [online] Tillgängligt på: <https://www.avanza.se/placera/redaktionellt/2018/01/09/greater-than-smart-men-dyrt.html> [Hämtad 05-05-2018]

Bilaga 1 – Intervjumall

Intervjumallen utgör grunden till de intervjusamtal som fördes för studiens empiri.

Inledande frågor

- Kan du beskriva ditt arbete?
- Beskriv snabbt din bakgrund i branschen och nuvarande position/arbetsuppgifter.

Vi beskriver vår frågeställning och problemformuleringen

- Vilka identifierar du som de största utmaningarna i att driva ett framgångsrikt försäkringsbolag?
- Utifrån de faktorer som ni använder för traditionell riskbedömning vid fordonsförsäkringar, vad anser ni är fördelarna respektive nackdelarna med att använda dessa faktorer vid bedömning av risk?
- Anser ni att det är möjligt att prissätta risk effektivt utifrån dessa faktorer, det vill säga att försäkringstagare får betala rätt försäkringspremie utifrån den risk som personen tillför kollektivet?
 - Om inte, vad behövs för att kunna prissätta risk mer effektivt?

Vi skulle vilja byta ämne där och fokusera på användarbaserad trafikförsäkring och vad ni har för uppfattningar om vad era kunder tycker om denna typ av försäkringslösning

- Vad ser ni för möjligheter med att investera och implementera användarbaserad fordonsförsäkring, vilka nya möjligheter leder det till för er som försäkringsbolag?
- Vilka hinder och problem anser ni det finns med försäkringslösningen som talar emot implementering av försäkringslösningen?
- Har ni uppfattat några specifika problem/möjligheter som är kopplade just till den svenska marknaden?
- Vad var det då i slutändan som drev ert beslut om att introducera/inte introducera UBI som försäkringstillägg, om man skulle väga fördelar mot nackdelar?
- Implementeringen av UBI antas kräva en stor investering, vad skulle du säga krävs för att få ett godkännande för en sådan investering? Vilka faktorer kollade ni på när beslutet skulle tas?
- Från ett lönsamhetsperspektiv, hur påverkar en individuell bedömning av individens riskpremie era förväntade intäkter och kostnader (jmf. med traditionell bedömning)?
- Vad har ni för uppfattning om vad era kunder tycker om denna typ av försäkringslösning?
- Verkar de stå positiva eller negativa till användningen av försäkringslösningen? Vilka fördelar och nackdelar uppmärksammar dem?
- Hur stor del spelar kundernas syn in på ert investeringsbeslut?
- För tillfället när det endast finns ett fåtal försäkringsbolag erbjuder lösningen, vilka kunder – utifrån ett riskbenägenhetsperspektiv – uppfattar ni att försäkringslösningen kommer att locka i första hand?
- Vilka är anledningarna till att man lyckas locka främst den gruppen av kunder? och vad blir implikationerna?

- Från ett konkurrensperspektiv inom fordonsförsäkringar, uppfattar ni att det finns några risker med att inte implementera försäkringslösningen i takt med att kännedomen hos försäkringstagare blir högre? Vilka är i sådana fall dessa?
- Angående era förväntningar på försäkringslösningen, vad har ni för uppfattningar om lösningens tillväxt under en 5 till 10 års period. Tror ni att efterfrågan av försäkringslösningen kommer vara betydligt större då? Varför/varför inte?
 - Hur kan det i sådana fall komma att påverka traditionell fordonsförsäkring?
- Vilka kunder tror ni framförallt fortfarande kommer efterfråga traditionell fordonsförsäkring?