

# Utjecaj klimatskih promjena na djelatnost osiguranja

---

**Pejić, Paula**

**Master's thesis / Specijalistički diplomski stručni**

**2019**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **Libertas International University / Libertas međunarodno sveučilište**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:223:807600>

*Rights / Prava:* [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-02-22**



*Repository / Repozitorij:*

[Digital repository of the Libertas International University](#)



**LIBERTAS MEĐUNARODNO SVEUČILIŠTE  
ZAGREB**

**PAULA PEJIĆ**

**SPECIJALISTIČKI DIPLOMSKI RAD  
UTJECAJ KLIMATSKIH PROMJENA  
NA DJELATNOST OSIGURANJA**

**Zagreb, svibanj 2019.**

**LIBERTAS MEĐUNARODNO SVEUČILIŠTE  
ZAGREB**

**SPECIJALISTIČKI DIPLOMSKI STRUČNI STUDIJ  
MENADŽMENT BANKARSTVA, OSIGURANJA I FINANCIJA**

**UTJECAJ KLIMATSKIH PROMJENA  
NA DJELATNOST OSIGURANJA**

**CLIMATE CHANGE IMPACT ON  
INSURANCE**

**KANDIDAT: PAULA PEJIĆ, bacc. oec.  
KOLEGIJ: MENADŽMENT OSIGURAVAJUĆIH DRUŠTAVA  
MENTOR: JASNA GENZIĆ, mag. int. rel. et dipl.**

**Zagreb, svibanj 2019.**

## SAŽETAK

U posljednjim se desetljećima globalna klima znatno promijenila što je utjecalo na ljudsko društvo i prirodu. Ugrožavanje ravnoteže globalnoga ekološkog sustava i sve intenzivnije klimatske promjene neki su od najvećih izazova čovječanstva. Očekuje se da će klimatske promjene dovesti do većih temperatura, smanjenja količina oborina, smanjenja vlažnosti zraka, povećanja Sunčeva zračenja što će uzrokovati brojne posljedice. Klimatske promjene su globalni izazov koji zahtijeva dugoročne mjere prilagodbe radi izbjegavanja okolišnih, socijalnih i ekonomskih posljedica. Čovjek i njegova dobra neprekidno su izložena brojnim opasnostima, rizicima, koja ugrožavaju život, zdravlje i imovinu. Razumljiva je stalna primjena odgovarajućih metoda umanjavanja rizika, odnosno posljedica nastupa rizika u dijelu uzroka ili posljedica gdje nastupaju osiguravajuća društva. Osiguranje je uzajamno namirivanje potreba mnogobrojnih i na isti način ugroženih subjekata, koje nastaju slučajno i daju se procijeniti. Klimatske promjene su globalni fenomen, a osiguranje je globalna tržišna usluga pa se učinci klimatskih promjena na industriju osiguranja stoga ne mogu promatrati izolirano od ostatka tržišta i svijeta. U ovome se radu definira osiguranje, navode se sudionici na tržištu osiguranja te se opisuje njihova uloga, definiraju se vrste osiguranja, od kojih je za ovaj rad svakako najvažnije osiguranje imovine i imovinskih interesa, koje pokriva osiguranje usjeva od elementarnih nepogoda. Nadalje, u radu se daje pregled trendova klimatskih promjena, definiraju se uzroci i posljedice klimatskih promjena te se analizira njihov utjecaj na globalnu ekonomiju. Opisuje se utjecaj klimatskih promjena općenito na industriju osiguranja te uzročno-posljedični odnos poljoprivrede i klimatskih promjena. Konačno, detaljno se iznose posljedice koje klimatske promjene imaju na poljoprivredu, a posljedično i na osiguranje usjeva od elementarnih nepogoda.

**Ključne riječi:** osiguranje, osiguranje od elementarnih nepogoda, osiguranje usjeva, klimatske promjene, globalno zatopljenje, utjecaj klimatskih promjena

## **ABSTRACT**

In the last decades, the global climate has changed considerably, as it has influenced human society and nature. Endangering the balance of the global ecosystem and the increasingly intense climate change are one of the greatest challenges of mankind. Climate changes are expected to lead to higher temperatures, decrease rainfall, reduce air humidity, increase solar radiation, which will cause a number of consequences. Climate change is a global challenge that requires long-term adaptation measures in order to avoid environmental, social and economic consequences. Man and his goods are constantly exposed to numerous dangers, risks, which endanger life, health and property. It is reasonable to apply the appropriate methods of risk reduction, that is, the consequence of the occurrence of risks in the part of the cause or effect where the insurance companies are performing. Insurance is the mutually pertinent to the needs of many and the same manner of vulnerable subjects, which occur accidental and are evaluated. Climate change is a global phenomenon, and insurance is a global market service so the effects of climate change on the insurance industry can not be seen isolated from the rest of the market and the world. This paper defines insurance, carries out insurance market participants, describes their role, defines the types of insurance, of which for this paper is certainly the most important property insurance, covering the insurance of crops from elemental disasters. In addition, the paper presents an overview of climate change trends, the causes and consequences of climate change, and their impact on the global economy. Paper describes the impact of climate change in general on the insurance industry and describes the cause-and-effect relationship between agriculture and climate change. Finally, the consequences of climate change on agriculture and, consequently, the insurance of crops from elemental disasters are described in detail.

**Key words:** Insurance, Disaster Insurance, Crop Insurance, Climate Change, Global Warming, Climate Change Impact

# SADRŽAJ

<b>SADRŽAJ .....</b>	<b>5</b>
<b>1. UVOD .....</b>	<b>1</b>
1.1. Predmet i cilj istraživanja .....	1
1.2. Istraživačka pitanja.....	1
1.3. Izvori podataka i metode istraživanja.....	2
1.4. Struktura rada .....	2
<b>2. TEORIJSKE ODREDNICE OSIGURANJA .....</b>	<b>4</b>
2.1. Definiranje osiguranja .....	4
2.2. Sudionici na tržištu osiguranja .....	7
2.3. Vrste osiguranja.....	8
2.3.1. Osiguranje života.....	11
2.3.2. Rentno osiguranje.....	12
2.3.3. Investicijsko životno osiguranje .....	13
2.3.4. Osiguranje imovine i imovinskih interesa.....	13
2.3.5. Osiguranje od odgovornosti .....	15
2.3.6. Transportno osiguranje.....	16
2.3.7. Neživotno osiguranje osoba .....	17
2.4. Vrste rizika o osiguranju .....	18
<b>3. TRŽIŠTE OSIGURANJA U REPUBLICI HRVATSKOJ .....</b>	<b>23</b>
3.1. Sudionici na tržištu osiguranja u Republici Hrvatskoj.....	24
3.2. Analiza strukture imovinskih osiguranja u Republici Hrvatskoj .....	25
3.2.1. Osiguranje od požara i elementarnih nepogoda .....	28
3.2.2. Osiguranje usjeva i nasada od prirodnih nepogoda.....	31
<b>4. UTJECAJ KLIMATSKIH PROMJENA NA DJELATNOST OSIGURANJA U REPUBLICI HRVATSKOJ .....</b>	<b>33</b>

4.1. Trendovi klimatskih promjena .....	33
4.1.1. Uzroci klimatskih promjena .....	34
4.1.2. Posljedice klimatskih promjena .....	37
4.1.3. Ekonomski učinci klimatskih promjena .....	40
4.2. Utjecaj klimatskih promjena na djelatnost osiguranja u Republici Hrvatskoj .....	44
4.3. Utjecaj klimatskih promjena na poljoprivredu i osiguranje od elementarnih i prirodnih nepogoda u Republici Hrvatskoj .....	48
4.3.1. Uzročno-posljedični odnos poljoprivrede i klimatskih promjena .....	48
4.3.2. Klimatske promjene i osiguranje od elementarnih nepogoda .....	50
<b>5. ZAKLJUČAK.....</b>	<b>56</b>
<b>LITERATURA .....</b>	<b>58</b>
<b>POPIS SLIKA.....</b>	<b>62</b>
<b>POPIS GRAFIKONA .....</b>	<b>63</b>
<b>POPIS TABLICA.....</b>	<b>64</b>

# **1. UVOD**

## **1.1. Predmet i cilj istraživanja**

U posljednjim se desetljećima globalna klima znatno promijenila, što ima vidljiv i velik utjecaj ponajprije na prirodu, ali i na ljudsko društvo. Klimatske promjene ugrožavaju ravnotežu globalnoga ekološkog sustava, a očekuje se da će dovesti do većih temperatura, smanjenja količina oborina, smanjenja vlažnosti zraka, povećanja Sunčeva zračenja i drugih promjena koje će uzrokovati brojne posljedice za čovječanstvo. Neke od tih posljedica očituju se u sve većem broju elementarnih nepogoda koje uzrokuju značajne štete.

S obzirom na navedeno, sektor osiguranja također je pogođen klimatskim promjenama i posljedicama klimatskih promjena. Vremenske i klimatske promjene zanimljive su za industriju osiguranja jer nanose štetu imovini ljudi, usjevima ili zdravlju. Udruživanjem sredstava osiguravajuća društva mogu pomoći pojedincima i trgovačkim društvima da se oporave od svojih gubitaka. To je osobito važno tamo gdje su gubici preveliki da bi ih mogli apsorbirati ti pojedinci i tvrtke.

Klimatske promjene su globalni fenomen, a osiguranje je globalna, kao i lokalna, tržišna usluga. Stoga se učinci klimatskih promjena na industriju osiguranja ne mogu promatrati izolirano od ostatka tržišta i svijeta. Cilj ovoga rada je kroz istraživačka pitanja utvrditi na koji su način i u kojoj mjeri dosadašnje klimatske promjene kao posljedica globalnog zatopljenja utjecale na industriju osiguranja te kakve će posljedice buduća kretanja klimatskih promjena imati na industriju osiguranja, s naglaskom na osiguranje od elementarnih nepogoda.

## **1.2. Istraživačka pitanja**

Cilj rada ostvarit će se odgovaranjem na sljedeća istraživačka pitanja:

1. Koji su ekonomski učinci klimatskih promjena?
2. Kakav utjecaj klimatske promjene imaju na industriju osiguranja?



### **1.3. Izvori podataka i metode istraživanja**

Podaci za rad prikupljeni su sekundarnim istraživanjem, koje se odnosi na proučavanje knjiga, znanstvenih i stručnih radova te pretraživanje baze interneta na temu osiguranja, klimatskih promjena i utjecaja klimatskih promjena na globalnu ekonomiju, poljoprivredu i na industriju osiguranja. Kako bi se postigao cilj rada primijenit će se različite metode, kao što su metoda deskripcije kojom se opisuju činjenice i induktivna metoda kojom će se na temelju pojedinačnih ili posebnih činjenica donijeti opći zaključak.

### **1.4. Struktura rada**

Rad je sastavljen od pet poglavlja, uključujući uvod i zaključak. U uvodnom se dijelu definira predmet rada, određuje se cilj rada koji će se ostvariti odgovaranjem na postavljena istraživačka pitanja te se daje pregled sadržaja i strukture rada.

Drugo poglavlje rada odnosi se na teorijske odrednice osiguranja, gdje se osiguranje definira kao djelatnost pružanja ekonomske zaštite od određenih opasnosti koje ugrožavaju imovinu i osobe. Zadatak osiguranja je da brojne opasnosti kojima su izloženi osiguranici preraspodijeli na sve osiguranike i da osiguraniku isplati odgovarajuću naknadu za pretrpljenu štetu ili odgovarajuću svotu sa zaključenim Ugovorom o osiguranju. U ovom se poglavlju navode sudionici na tržištu osiguranja te se opisuje njihova uloga. Nadalje, definiraju se vrste osiguranja, od kojih je za ovaj rad svakako najvažnije osiguranje imovine i imovinskih interesa, koje pokriva osiguranje usjeva od elementarnih nepogoda.

U trećem se poglavlju govori o tržištu osiguranja u Republici Hrvatskoj. Opisuje se zakonska regulativa te se navode sudionici na tržištu osiguranja, uz tablični prikaz udjela pojedinih sudionika u djelatnosti prema ukupnom prihodu. Nadalje se iznosi analiza strukture imovinskih osiguranja u Republici Hrvatskoj.

U četvrtom se poglavlju govori o utjecaju klimatskih promjena na djelatnost osiguranja. Klima se definira kao dugoročni prosjeci i varijacije u vremenu koje se mjere tijekom nekoliko desetljeća. Većina klimatologa slaže se da je glavni uzrok sadašnjeg trenda globalnog zatopljenja ljudsko širenje efekta staklenika, zagrijavanja koje nastaje kada atmosfera zadržava toplinu koja zrači iz Zemlje prema svemiru. Posljedice klimatskih promjena su brojne, a uključuju, primjerice, porast temperatura, promjene u oborinama, više

suša i vrućina, a detaljan prikaz i opis dan je u prvom potpoglavlju. S obzirom na to da je društvo i gospodarstvo u uskoj povezanosti s prirodom i prirodnim resursima, klimatske promjene imaju i velik ekonomski utjecaj. U četvrtom se poglavlju također istražuje utjecaj klimatskih promjena na osiguranje od elementarnih nepogoda. Opisuje se utjecaj klimatskih promjena općenito na industriju osiguranja, uzročno-posljedični odnos poljoprivrede i klimatskih promjena te se detaljno iznose posljedice koje klimatske promjene imaju na poljoprivredu, a posljedično i na osiguranje usjeva od elementarnih nepogoda.

Posljednjim se poglavljem zaključuje tema te se definira sustavan i cjelovit prikaz najvažnijih rezultata i spoznaja dobivenih ovim istraživanjem. Na kraju rada navedena je literatura te popis tablica, slika i grafikona.

## 2. TEORIJSKE ODREDNICE OSIGURANJA

Osiguranje je metoda transfera rizika s osiguranika na osiguravatelja, koji prihvaća da nadoknadi slučajne štete onima kod kojih su nastale i raspodijeli ih na sve članove rizične zajednice s načelima uzajamnosti i solidarnosti.<sup>1</sup> Općenito govoreći, osiguranje treba označavati povjerenje, sigurnosti i pružanje sigurnosti. Osiguranje ima brojna obilježja i funkcije koje se razlikuju ovisno o vrsti osiguranja o kojoj je riječ.

### 2.1. Definiranje osiguranja

Osiguranje se u svojem razvoju javljalo u raznim oblicima i značenjima, a brojni autori su na različite načine definirali pojam osiguranja. Važniji predstavnici zapadnih zemalja su Mahr, Moler, Manes i Hax, koji se slažu da se pod osiguranjem svake vrste podrazumijeva isplata novčanih iznosa jednoga fonda koji je oblikovan iz premije svih onih osoba koje su sudionici u odgovarajućoj vrsti osiguranja.<sup>2</sup>

Njemački predstavnik znanosti o osiguranju, Manes, definirao je osiguranje kao uzajamno namirivanje potreba mnogobrojnih i na isti način ugroženih subjekata, a koje nastaju slučajno i daju se procijeniti<sup>3</sup> Manes u svojoj definiciji naglašava slučajni karakter rizika i potencijalnih šteta, što znači da osigurani subjekti ne smiju namjerno uzrokovati štete za koje će naknadno potraživati određena sredstva. Isto tako, ističe se karakter mjerljivosti štete, odnosno razine potrebe za nadoknadom gubitka. Takvo obilježje je razumljivo, s obzirom na to da osiguravatelj mora moći procijeniti kolika je visina štete koju će svojem osiguraniku nadoknaditi, odnosno isplatiti u novcu. Bez mogućnosti određivanja visine štete, nije moguće niti izvršiti isplatu sredstava.

Osiguranje treba označavati povjerenje, sigurnost i pružanje sigurnosti. Problem koji se pojavljuje pri definiranju osiguranja proizlazi iz činjenice da je to multidisciplinarna znanost koja je istodobno pravna, ekonomska i tehnička, a uz definicije s tih aspekata postoje i one subjektivne i objektivne. S pravnog aspekta osiguranje proučava prava i obveze svih

---

<sup>1</sup> Ćurak, M. (2004). *Osiguravajuća društva u financijskoj strukturi*. Doktorska disertacija. Split: Ekonomski fakultet, str. 25

<sup>2</sup> Stanić, L., Glavaš, J. (2013). Uloga i značenje menadžmenta u osiguranju. *Ekonomski vjesnik*, 26 (2), str. 637-654

<sup>3</sup> Bijelić, M., Miletić, V. (2009). Osiguranje (i reosiguranje) u globalizaciji. *Ekonomija / Economics*, 16 (2), str. 311-335

sudionika ugovora. S ekonomskog aspekta ono predstavlja posao na osnovi kojeg se osiguravatelj obvezuje osiguraniku isplatiti naknadu u slučaju nastupanja osiguranog slučaja. S tehničkog aspekta to je matematičko-statistička kategorija koja se ističe kroz raspoređivanje rizika na velik broj osiguranika. Objektivne teorije nemaju u vidu povezivanje pojedinačnih privrednih osiguranika već povezivanje rizika u cilju njihova izravnjanja, dok se subjektivne teorije baziraju na subjektu kojem se nadoknađuje gubitak, odnosno čije se potrebe zadovoljavaju.<sup>4</sup>

Iako postoje brojne definicije osiguranja, sve se u osnovi svode na isto, a to je da je osiguranje djelatnost pružanja ekonomske zaštite od određenih opasnosti koje ugrožavaju imovinu i osobe. Zadatak osiguranja je da brojne opasnosti kojima su izloženi osiguranici preraspodijeli na sve osiguranike i da osiguraniku isplati odgovarajuću naknadu za pretrpljenu štetu ili odgovarajuću svotu sa zaključenim Ugovorom o osiguranju. Ugovorom o osiguranju osiguravatelj se obvezuje ugovaratelju osiguranja isplatiti osiguraniku ili korisniku osiguranja osigurninu ako nastane osigurani slučaj, a ugovaratelj osiguranja obvezuje se osiguravatelju platiti premiju osiguranja. Ovakva definicija ugovora o osiguranju je u skladu i s današnjim poimanjem djelatnosti osiguranja kao gospodarske i tržišne djelatnosti koja profesionalno upravlja osigurljivim rizicima i izvršava njihovu kompenzaciju.<sup>5</sup>

Osiguravajuća djelatnost složena je te ima različitu ulogu na razini pojedinca i u cjelokupnom društvu:<sup>6</sup>

- a) Sa stajališta pojedinca osiguranje predstavlja gospodarski instrument kojim pojedinac zamjenjuje mali određeni iznos (premija) za veliki neizvjestan financijski gubitak koji bi postojao kada ne bi bilo osiguranja. Osiguranjem se ne smanjuje vjerojatnost nastanka neke opasnosti, već se smanjuje mogući financijski gubitak koji pojedina vrsta opasnosti može uzrokovati. Primjerice, osoba koja je osigurala kuću neće se zaštititi od mogućeg požara, ali će se zaštititi od financijskoga gubitka u slučaju da kuća izgori. S druge strane, neki osiguranici nikada neće doživjeti opasnost (rizik) od koje su se osigurali te u tom slučaju premije koje su uplatili osiguravajućem društvu za njih predstavljaju gubitak. Premije su bespovratne te je njihova svrha osiguravanje dovoljne količine sredstava za nadoknadu šteta onima (rijetkima) koji su ih pretrpjeli.

---

<sup>4</sup> Bijelić, M. (2002). *Osiguranje i reosiguranje*. Zagreb: Tectus, str. 25

<sup>5</sup> Stanić, L., Glavaš, J., op. cit.

<sup>6</sup> Vaughan, E. J., Vaughan, T. M. (2000). *Osnove osiguranja: upravljanje rizicima*. Zagreb: Mate d.o.o., str. 16-17, 23

b) Sa stajališta društva, osiguranje je gospodarski instrument za smanjivanje rizika procesom kombiniranja dovoljnog broja izlaganja istovjetnim rizicima, kako bi se mogli predvidjeti gubici za promatranu skupinu kao cjelinu. Osiguranje ne sprječava gubitke i ne smanjuje troškove za cjelokupno gospodarstvo, ali smanjuje i raspodjeljuje rizik te stvara određenu sigurnost što se tiče financijskog tereta gubitaka. Tako se stvara osjećaj smirenosti među članovima društva, a troškove čini izvjesnijima. Osim toga, osiguranje uzrokuje optimalno korištenje kapitala, jer osiguravajuća društva mogu mnogo bolje predvidjeti potencijalne visine troškova i nužne rezerve potrebne za nadoknadu budućih šteta. Tako se oslobađa velik dio sredstava koji postaje raspoloživ za investiranje u produktivnija područja.

Osiguranje kao djelatnost ima specifične karakteristike, poput postojanja osiguranog rizika kao mogućnosti nastupanja osiguranog slučaja koji može imati neku posljedicu, preraspodjele štete u vremenu, isplaćivanje naknada iz osiguranja ako nastupi osigurani slučaj te zadovoljavanje objektivne potrebe fizičkih i pravnih lica za pokriće moguće štete. Svaka vrsta osiguranja ima vlastita obilježja koja ju čine jedinstvenom, no unatoč tome postoje određeni uvjeti koji vrijede za sve vrste osiguranja:<sup>7</sup>

- mora postojati veza između osiguranja (stranke pokriveno osiguranjem) i korisnika osiguranja (stranke koja dobiva isplatu u slučaju gubitka)
- osiguranik se obvezuje osiguravajućem društvu dostaviti potpune i točne podatke
- osiguranik ne smije profitirati od police osiguranja
- ako treća stranka osiguraniku nadoknadi gubitak, obveza osiguravajućeg društva umanjuje se za iznos te naknade
- osiguravajuće društvo mora imati velik broj osiguranika tako da rizik može biti raspoređen na mnogo različitih polica
- gubitak mora biti moguće kvantificirati
- osiguravajuće društvo mora biti u mogućnosti izračunati vjerojatnost spomenutog gubitka.

---

<sup>7</sup> Mishkin, F. S., Eakins, S. G. (2005). *Financijska tržišta i institucije*. 4. izdanje. Zagreb: Mate d.o.o., str. 521

## 2.2. Sudionici na tržištu osiguranja

Tržište osiguranja najprikladnije se može definirati kao odnos ponude usluga osiguranja i potražnje pojedinaca i poduzeća koja ima potrebu za ugovaranjem, odnosno kupnjom određenih usluga osiguranja ili im je to zakonski propisana obveza te uz tu obvezu imaju odgovarajuću platnu sposobnost, želju za zadovoljenjem potrebe i ovlaštenje za ugovaranje.<sup>8</sup> Tržište osiguranja dopušta masovni pristup pojedinim skupinama i vrstama osiguranja, poput onih koja su zakonski obvezna i tradicionalno prihvaćena, standardizirana. U ostalim slučajevima potreban je diferencirani pristup tržištu, prilagodba klijentima i zadovoljavanje njihovih pojedinačnih potreba.

Osiguranje kao multidisciplinarna znanost zahtijeva uključenost mnogih strana da bi se posao osiguranja proveo na zadovoljavajući i učinkovit način. Tako se u poslu osiguranja javljaju sljedeći sudionici:<sup>9</sup>

- 1) Ugovaratelj osiguranja – pravna ili fizička osoba koja s osigurateljem sklapa ugovor o osiguranju te plaća premiju osiguranja, ali ne mora nužno imati pravo na naknadu (osigurninu).
- 2) Osiguranik – osigurana osoba koja je u slučaju osiguranja imovine za vlastiti račun ujedno i ugovaratelj osiguranja i osiguranik, dok kod osiguranja imovine za tuđi račun osiguranik može biti jedna ili više trećih osoba. U slučaju životnog osiguranja, osiguranik je osoba na čiji se život sklapa polica osiguranja.
- 3) Korisnik osiguranja – pravna ili fizička osoba koja ima pravo na naknadu na temelju ugovora o osiguranju ako nastupi osigurani slučaj, a po jednom ugovoru o osiguranju može biti više korisnika osiguranja.
- 4) Društvo za osiguranje – pravna osoba koja na tržištu osiguranja pruža uslugu osiguranja odnosno obavlja poslove osiguranja. Poslove osiguranja mogu obavljati društva za osiguranje sa sjedištem u Republici Hrvatskoj i podružnice stranih društava za osiguranje koje su dobile dozvolu Agencije za obavljanje poslova osiguranja.
- 5) Društvo za reosiguranje – pravna osoba koja obavlja poslove reosiguranja. Poslove reosiguranja u Hrvatskoj mogu obavljati društva za reosiguranje sa sjedištem u Republici Hrvatskoj koja su dobila dozvolu Agencije za obavljanje poslova

---

<sup>8</sup> Barbir, V. (2004). Čimbenici uspješnosti prodaje usluga osiguranja. *Ekonomski pregled*, 55 (09-10), str. 815-839

<sup>9</sup> Rafaj, J. (2009). *Tržište osiguranja*. Zagreb: naklada HANFA, str. 16-18

reosiguranja te društva za reosiguranje i osiguranje sa sjedištem u inozemstvu koja su dobila dozvole Agencije ili odgovornih nadležnih tijela.

Osim osnovnih sudionika, na tržištu osiguranja sudjeluju i zastupnici osiguranja te posrednici. Zastupnici u osiguranju su pravne osobe koje su za poslove zastupanja osiguravatelja dobile dozvolu Agencije, a obavljaju poslove pokretanja, predlaganje, pripreme i zaključivanja ugovora o osiguranju u ime i za račun jednog ili više osiguravatelja za proizvode osiguranja koji međusobno ne konkuriraju. U Republici Hrvatskoj zastupnici mogu biti:<sup>10</sup>

- a) društva za zastupanje u osiguranju sa sjedištem u Republici Hrvatskoj
- b) banke
- c) Financijska agencija
- d) Hrvatska pošta d.d.
- e) društva za zastupanje u osiguranju države članice te fizičke osobe koje obavljaju gospodarsku djelatnost pružanja usluga zastupanja u osiguranju
- f) obrti za zastupanje u osiguranju.

Posrednici u osiguranju i reosiguranju su pravne ili fizičke osobe koje za to posjeduju dozvolu Agenciju, a koju su dobile na temelju položenog ispita za obavljanje poslova posredovanja u osiguranju i reosiguranju. Poslove posredovanja posrednici moraju obavljati tako da štite interese ugovaratelja osiguranja i ugovaratelja reosiguranja.<sup>11</sup>

Za sve sudionike osiguranja, neovisno s koje strane tržišta se nalazili i koje vrste osiguranja obavljali, vrijede određena pravila sadržana u Ugovoru o osiguranju, zakonima i propisima koji se vežu uz osiguranje te koja su određuju prirodu djelatnosti osiguranja. Kako bi se ispunili zahtjevi i točke Ugovora, nužna je obostrana suradnja, povjerenje, savjesno i pošteno djelovanje te zaštita interesa svih sudionika na tržištu osiguranja.

### **2.3. Vrste osiguranja**

Osiguranja se mogu razlikovati prema načinu osiguranja, što podrazumijeva izbor visine pokrića (svote osiguranja) koja je moguća prema uvjetima po kojima posluje osiguratelj. Sva

---

<sup>10</sup> Rafaj, J., op. cit., str. 18-19

<sup>11</sup> Ibidem, str. 19

društva u Hrvatskoj imaju u svojoj ponudi sve poznate načine osiguranja. S tog stajališta razlikuju se:<sup>12</sup>

- a) **osiguranje na svotu osiguranja (klasično svotno osiguranje)** – osiguranja gdje je na polici navedena svota osiguranja; jamstvo osiguratelja u pogledu visine pokriće kreće se maksimalno do visine svote osiguranja, a uvijek se primjenjuje načelo proporcije; osiguranje s fiksnom svotom osiguranja te osiguranje s klizajućom svotom koja može biti u kunama ili na temelju valutne klauzule
- b) **osiguranje na stvarnu vrijednost, ali najviše do svote osiguranja (limit pokrića)** – osiguranja kojima pokriće može dosegnuti visinu stvarne štete po stvari ili događaju, ali da ne prelazi iznos ugovorene svote; nemogućnost primjene načela proporcije.

Svaka podjela osiguranja završava s vrstama osiguranja, a postoji velik broj heterogenih vrsta klasificiranih prema različitim kriterijima. U Tablici 1. dana je klasifikacija osiguranja prema odabranim kriterijima.

**Tablica 1. Kriteriji podjele osiguranja**

Kriteriji podjele	Vrste osiguranja
Način pokrića rizika	<ul style="list-style-type: none"> <li>• premijsko</li> <li>• uzajamno</li> <li>• socijalno</li> </ul>
Način sklapanja ugovora	<ul style="list-style-type: none"> <li>• dobrovoljno</li> <li>• obvezno</li> </ul>
Predmet osiguranja	<ul style="list-style-type: none"> <li>• osiguranje transporta i kredita</li> <li>• osiguranje imovine u širem smislu</li> <li>• osiguranje osoba</li> </ul>
Srodnost rizika	<ul style="list-style-type: none"> <li>• grupacija osiguranja imovine</li> <li>• grupacija osiguranja motornih vozila</li> <li>• grupacija osiguranja transporta i kredita</li> <li>• grupacija osiguranja osoba</li> </ul>
Osobnost ugovaratelja osiguranja	<ul style="list-style-type: none"> <li>• osiguranje pravnih osoba</li> <li>• osiguranje fizičkih osoba</li> </ul>
Struktura premije	<ul style="list-style-type: none"> <li>• riziko osiguranje</li> <li>• mješovito osiguranje</li> </ul>
Bilanciranje poslovnog rezultata	<ul style="list-style-type: none"> <li>• životna osiguranja</li> <li>• neživotna osiguranja</li> </ul>

Izvor: Ćurak, M., Jakovčević, D. (2007). *Osiguranje i rizici*. Zagreb: RRiF, str. 115-118

<sup>12</sup> Bijelić, M. (2001). Podjele, načini i vrste osiguranja. *Svijet osiguranja*, 4 (6), str. 55-59



Tablica 1. prikazuje podjelu osiguranja prema različitim kriterijima. Prvi kriterij je način pokrića rizika, koji razlikuje premijsko, uzajamno i socijalno osiguranje. Glavna karakteristika premijskog osiguranja je formiranje sredstava unaprijed za vrijeme trajanja obveza iz osiguranja, a premija se određuje prema veličini rizika te se naplaćuje unaprijed. Za razliku od premijskog kod uzajamnog osiguranja članovi se unaprijed obvezuju da će na kraju ugovorenog razdoblja utvrditi ukupnu vrijednost svih šteta za koje su ugovorili zajedničko pokriće i raspodjelu. Socijalno osiguranje služi za pokrivanje raznih oblika socijalne zaštite, a sredstva se skupljaju doprinosima koji su ujedno i najvažnije obilježje socijalnog osiguranja.

Podjela prema načinu sklapanja ugovora o osiguranju razlikuje dobrovoljno i obvezno osiguranje. Dobrovoljno osiguranje sklapa se slobodnom voljom ugovaratelja čime se osiguravaju imovina ili osobe. Obvezno osiguranje je osiguranje po zakonu i propisima neke zemlje koji se donose u interesu zaštite građana.

Podjela prema predmetu osiguranja razlikuje više vrsta osiguranja, a najčešće se navode osiguranje osoba, osiguranje transporta i kredita, osiguranje imovine u širem smislu. Osiguranje osoba moguće je ugovarati kao osiguranje od nesretnog slučaja i životno osiguranje koje se javlja u puno modaliteta i varijanti. Osiguranje transporta obuhvaća osiguranje stvari za vrijeme prijevoza, osiguranje brodova i zrakoplova te osiguranje od odgovornosti u transportu. Osiguranjem kredita pokrivaju se financijski gubici koji mogu nastati vjerovniku, dužniku, proizvođaču koji je dao garanciju za svoj proizvod i slično. Osiguranje imovine podrazumijeva odštetna osiguranja za koja se unaprijed zna vrijednost nekretnine ili pokretnine koja je predmet osiguranja. Prema kriteriju srodnosti rizika, osim navedenih vrsta, razlikuje se i osiguranje motornih vozila.

Po kriteriju osobnosti ugovaratelja osiguranja mogu se razlikovati osiguranje pravnih osoba i osiguranje fizičkih osoba. Kada je ugovaratelj pravna osoba, ugovorima o osiguranju pokrivaju se rizici svojstveni obliku i djelatnosti pravne osobe, a u većini slučajeva to su osiguranja od prekida rada, osiguranja od financijskih gubitaka radi prekida rada zbog loma stroja, kolektivna osiguranja od nezgode i slično. Najčešće vrste osiguranja koje sklapaju fizičke osobe su životno osiguranje, osiguranje imovine, osiguranje automobila te zdravstveno osiguranje.<sup>13</sup>

---

<sup>13</sup> Hrvatski institut za financijsku edukaciju, URL: <http://www.hife.hr/sadrzaj/osiguranje/9> (pristupljeno 2. veljače 2019.)

Struktura premije bitno određuje vrstu osiguranja te se prema tome razlikuju riziko i mješovita osiguranja. Riziko osiguranja su osiguranja kojima se ugovaraju odštete ili isplate osiguranih svota osiguranicima kojima se dogodio osigurani slučaj. U tim osiguranjima rizici se pokrivaju iz dijela bruto – premije koja se naziva tehnička ili neto premija. Mješovita osiguranja u premijskoj strukturi sadržavaju riziko i štednu premiju, a kao tipično mješovito osiguranje ističe se osiguranje života za slučaj smrti i doživljenja.

Posljednja podjela prikazana u Tablici 1. je podjela prema kriteriju bilanciranja poslova osiguranja i utvrđivanja poslovnog rezultata, koja vrijedi za sva postojeća osiguranja. Unutar ove podjele razlikuju se životna i neživotna osiguranja, koja se naknadno granaju na velik broj posebnih osiguranja. Podjela na životna i neživotna osiguranja najjednostavnija je, najopširnija, najčešća i najpoznatija podjela osiguranja, koju primjenjuje i hrvatsko zakonodavstvo. Budući da se sve vrste osiguranja mogu svrstati u jednu od navedene dvije skupine, u nastavku će se samostalno opisati svaka od kategorija osiguranja.

### **2.3.1. Osiguranje života**

Osiguranjem života nastoji se pružiti financijska zaštita osiguraniku od gubitka prihoda u slučaju prerane smrti, a može ga se podijeliti na:<sup>14</sup>

- osiguranje života za slučaj smrti s određenim vremenom trajanja
- doživotno osiguranje za slučaj smrti
- osiguranje za slučaj doživljenja
- mješovito osiguranje
- ostala osiguranja života – izvedenice prethodnih oblika osiguranja života.

Osiguranje života za slučaj smrti s određenim vremenom trajanja je najstariji i najjednostavniji oblik osiguranja, a naziva se i riziko osiguranje. Predstavlja privremenu zaštitu od rizika smrti jer se svota osiguranja isplaćuje samo u slučaju smrti osiguranika za vrijeme trajanja ugovora o osiguranju. Ovakav se ugovor najčešće sklapa na pet, deset i dvadeset godina, s time da postoje mogućnosti obnovljivosti roka na koji je sklopljen ugovor uz razmjerno povećanje premije kako raste rizik od smrti. U situaciji ako osigurani slučaj nastupi nakon isteka ugovora uplaćena premija ostaje ugovaratelju.<sup>15</sup>

Drugi oblik osiguranja života je doživotno osiguranje za slučaj smrti prema kojem se ugovorena svota isplaćuje u slučaju smrti osobe, neovisno kada je slučaj nastao. Premija se

<sup>14</sup> Andrijanić, I., Klasić, K. (2002). *Tehnika osiguranja i reosiguranja*. Zagreb: Mikrorad d.o.o., str. 82

<sup>15</sup> Ćurak, M., Jakovčević, D. (2007). *Osiguranje i rizici*. Zagreb: RRiF, str. 148

može plaćati određen broj godina u fiksnim obrocima ili sve do smrti osiguranika, a u početnim godinama osiguranja veća je od rizika koji osiguratelj preuzima, stoga se višak premije nad rizikom akumulira u pričuve za kasnije godine.

Ova vrsta osiguranja života sadrži element štednje te postoji mogućnost da osiguranik zatraži pozajmicu od osiguratelja ili iskoristi pravo na smanjenje buduće uplate premija. Osiguratelj može i otkupiti policu tijekom trajanja ugovora o osiguranju. Otkupna vrijednost i premija unaprijed su poznate i zajamčene osiguraniku, stoga je ovo osiguranje u pravom smislu riječi sklopljeno u korist određene osobe.<sup>16</sup>

Osiguranje života za slučaj doživljenja podrazumijeva isplatu osigurane svote jedino u slučaju da osiguranik doživi istek ugovorenog roka. Ako nastupi smrt osiguranika za vrijeme trajanja ugovora, korisnik police nema pravo na isplatu ugovorene svote. Budući da u ovoj vrsti osiguranja postoji mogućnost da osiguratelj ne isplati novac, najčešće se kombinira opcija u slučaju doživljenja s opcijom u slučaju smrti, što se naziva mješovito osiguranje.

Mješovito osiguranje je moderni oblik osiguranja života te ujedno i najzastupljeniji oblik među svim vrstama životnih osiguranja. Osiguratelj isplaćuje svotu osiguranja ili u slučaju smrti osiguranika tijekom trajanja ugovora ili po isteku ugovora ako osiguranik to doživi, što znači da će se u svakom slučaju naknada morati isplatiti. Dakle, osim riziko komponente ovo osiguranje ima i štednu komponentu koja se očituje kroz mogućnost otkupa ili podizanja predujma na policu.<sup>17</sup>

### **2.3.2. Rentno osiguranje**

Ugovorom osiguranje rente osiguraniku, odnosno nositelju rente jamči se niz redovitih isplata za vrijeme njegova života ili unaprijed za dogovoreno razdoblje trajanja osiguranja. Nakon uplate cijelog iznosa premije, osiguratelj ostvaruje pravo na periodičnu isplatu određenih ugovorenih iznosa kroz ugovoreno razdoblje koje može biti određen broj godina ili do kraja života osiguratelja. Postoji više vrsta rente koje se mogu dijeliti ovisno o dva kriterija:<sup>18</sup>

- prema kriteriju početka isplate – postoje neposredne rente gdje obveza isplate rente osiguratelja počinje odmah po uplati cjelokupne premije od strane osiguranika i odgođene rente gdje se početak isplate rente odgađa na određeno vrijeme koje se definirano ugovorom, ali nakon uplate cjelokupnog iznosa premije

---

<sup>16</sup> Andrijašević, S., Petranović, V. (1999.) *Ekonomika osiguranja*. Zagreb: Alfa d.o.o., str. 119-120

<sup>17</sup> Mašić, N. (2009). *Životno osiguranje – osnovni principi*. Zagreb: Vlastita naknada, str. 50

<sup>18</sup> Andrijašević, S., Petranović, V., op. cit., str. 124-125

- prema kriteriju trajanja isplate – postoje privremene rente koje se isplaćuju tijekom određenog vremenskog razdoblja (primjerice pet, sedam ili deset godina), doživotne rente kod koje se ugovorena renta isplaćuje do kraja života osiguranika i vječne rente kod kojih nema vremenskog ograničenja za isplatu, ali se svota ograničava do visine ugovorenih kamata.

Rentno osiguranje samo je jedan od proizvoda koji omogućava ostvarenje materijalne sigurnosti u mirovini. Iznimno je važno za sve buduće umirovljenike jer pomaže ostvarenju većih prihoda u mirovini, iako uz manji očekivani prinos, a ulaganja su relativno niskog rizika. Može se usporediti s rentnom štednjom i reći da je to rentna štednja u osiguravajućem društvu. Kod rentnog osiguranja, za razliku od životnog, rizik je da će osiguranik živjeti dulje nego što se očekuje. Zbog toga se kod ovih osiguranja ne traži potvrda o zdravstvenom stanju, dok je za osiguranika upravo zdravstveno stanje važno jer će u slučaju lošeg stanja zaključiti životno, a ne rentno osiguranje.

### **2.3.3. Investicijsko životno osiguranje**

Osiguranje života vezano uz investicijske fondove je zbog svoje specifične pravne prirode jedno od najzanimljivijih vrsta osiguranja života. Kod ovog tipa osiguranja se obvezuju na isplatu svote osiguranja korisniku osiguranja u slučaju smrti osiguranika, ali za slučaj doživljenja pružaju različite načine podjele rizika i prinosa koji su karakteristični investicijskim fondovima. Ugovaratelj samostalno odabire svotu za rizik smrti koja ovisi o njegovim ulagačkim sposobnostima, dok osiguratelj jamči isplatu minimalne svote za slučaj smrti osiguranika. Kolika će biti štedna komponenta premije ovisi o ulagateljevoj sklonosti riziku, a isplata može biti u obliku osigurane svote ili udjela u fondovima.

Ovaj oblik osiguranja ima specifičan ugovor o osiguranju koji povezuje klasični ugovor o osiguranju života i štednju u investicijskim fondovima. Ugovaratelj osiguranja sklapajući ugovor sudjeluje u razvoju vrijednosnim papira tako da pri sklapanju ugovora odabire investicijski fond u koji će osiguravatelj na njegov račun uložiti premiju. Specifičnost ugovora je i dvostrana obveznost, odnosno obvezujući karakter i za ugovaratelja osiguranja kao i za osiguravatelja.

### **2.3.4. Osiguranje imovine i imovinskih interesa**

Osiguranje imovine u širem smislu obuhvaća osiguranje imovine u materijalnom smislu te osiguranje imovinskih interesa. Osiguranje imovine osiguraniku pruža pokriće za gubitak ili

oštećenje pokretnina, nekretnina i zaliha, dok osiguranja imovinskih interesa daju pokriće za financijski gubitak nastao iz razloga prekida rada zbog osiguranih opasnosti.<sup>19</sup> Svaka osoba koja bi nastupom osiguranog slučaja pretrpjela materijalni gubitak i nema koristi od nastanka štete može sklopiti policu osiguranja imovine.

Pod osiguranjem imovine podrazumijevaju se:<sup>20</sup>

- a) osiguranje industrije – osiguranje industrijskih i obrtničkih poduzeća od požara i drugih opasnosti, strojeva od lomova i drugih opasnosti, osiguranja objekata u izgradnji, garancija i svih drugih oblika imovine unutar industrije
- b) privatno osiguranje – osiguranje objekata i predmeta kojima raspolažu fizičke osobe i kućanstva
- c) osiguranje poljoprivrede – obuhvaća osiguranje usjeva te domaćih i nekih drugih vrsta životinja, a osiguranjem se pokrivaju rizici čije nastupanje može ugroziti opskrbu tržišta važnih prehrambenim proizvodima
- d) osiguranje prometnih sredstava – kasko osiguranja motornih vozila, opreme, prtljage, samohodnih strojeva, tračnih vozila i kontejnera te osiguranje vozača od regresa osiguratelja.

U ovom osiguranju iznos osigurnine ne može biti veći od iznosa nastale štete, osim u slučaju usjeva, plodova i drugih proizvoda zemlje, gdje se iznos štete utvrđuje prema vrijednosti koju bi imali u vrijeme ubiranja plodova. Štete na imovinu i imovinske interese su relativno česte, ali se brzo prijavljuju i rješavaju. Opasnosti koje prijete imovinskim osiguranjima i osiguranjima imovinskih interesa se razlikuju s obzirom na to da su imovinski interesi izraženi isključivo u novcu, odnosno financijski i tako se podmiruju. U nastavku su prikazane osnovne opasnosti u slučaju ovih osiguranja.

---

<sup>19</sup> Andrijanić, I., Klasić, K., op. cit., str. 67, 70

<sup>20</sup> Ćurak, M., Jakovčević, D., op. cit., str. 131-138

**Tablica 2. Osnovne opasnosti osiguranju imovine i imovinskih interesa**

Opasnosti imovinskom osiguranju	Opasnosti osiguranju imovinskih interesa
Požar	Financijski gubitak zbog ne vraćanja kredita
Udar groma	Financijski gubitak za pruženo jamstvo
Eksplozija	Osiguranje opcije ili izdavanje obvezatne ponude osiguravatelja
Oluja / jak vjetar	Financijski gubitak zbog pronevjere
Oštećenja uzrokovana zrakoplovom, vozilima ili životinjama (udar i pad)	Financijski gubitak zbog prekida rada uzrokovanog požarom ili drugim opasnostima
Organizirane manifestacije i demonstracije	Gubitak prihoda od priredbi na otvorenom zbog vremenskih neprilika

Izvor: Andrijanić, I., Klasić, K. (2002). *Tehnika osiguranja i reosiguranja*. Zagreb: Mikrorad d.o.o., str. 68-71

Tablica 2. prikazuje osnovne opasnosti osiguranja imovine i imovinskih interesa, pri čemu su kod osiguranja imovine vremenske neprilike najveća opasnost. S druge strane, kod osiguranja imovinskih interesa najveći rizik je financijski gubitak uzrokovan različitim djelovanjima. Osim navedenih opasnosti, u slučaju osiguranja imovine osiguranici se mogu osigurati i protiv lomova stakla, strojeva, krađa, uginuća životinja ili troškova njihovih liječenja, samozapaljenja zaliha, pucanja cijevi i slično. To su dopunski rizici za koje osiguranici plaćaju dopunske premije.

### **2.3.5. Osiguranje od odgovornosti**

U osiguranju od odgovornosti zakonska obveza plaćanja šteta koje je osiguranik nanio trećoj osobi prenosi se na osiguravatelja. Kod ovoga osiguranja nije osigurana imovina osiguranika kao fizički pojam, nego njime osiguranik štiti svoj imovinski interes u nastojanju da spriječi smanjenje imovine do kojeg je došlo zbog obveze naknade štete. Limit pokrića unaprijed je određen, a po jednom štetnom događaju može proizaći više šteta iz odgovornosti osiguranika.

Najvažnije vrste osiguranja od odgovornosti su:<sup>21</sup>

- osiguranje od automobilske odgovornosti – društveno obrambeni mehanizam kojim se rizik nastanka nepoželjnih posljedica iz prometa na cestama – prometnih nesreća, transferira na djelatnost osiguranja radi osiguravanja sigurne i adekvatne zaštite žrtava prometa

<sup>21</sup> Bijelić, M., op. cit., str. 143-144

- osiguranje od odgovornosti u zračnom prometu – osiguranje zračnog prijevoznika, odnosno operatera zrakoplova, od odgovornosti za štete nanese trećim osobama i putnicima, prtljazi i teretu
- osiguranje od odgovornosti broдача – osiguranje vlasnika ili korisnika pomorskih brodova i brođica na motorni pogon, odnosno jahta, od odgovornosti za štete nanese trećim osobama.

Navedene vrste osiguranja su obvezne vrste, propisane Zakonom o obveznom osiguranju u prometu, a uz njih postoje i dobrovoljna osiguranja kojima se sudionici u prometu žele dodatno zaštititi. Osiguranje od odgovornosti sklapa se za široko područje, a ne samo za vlasnike ili korisnike prometnih sredstava. Tu mogu sudjelovati i proizvođači, poslodavci i druge pravne osobe. Zbog kompleksnosti i širine područja ovog osiguranja, utvrđivanje šteta i naknada može biti dugotrajno i iscrpno.

### **2.3.6. Transportno osiguranje**

Transportno osiguranje najstariji je poznati oblik osiguranja, čiji je razvoj vezan uz razvoj trgovine i pomorstva. Njime se osiguravaju stvari za vrijeme prijevoza (kargo osiguranje), transportna sredstva – brodovi i zrakoplovi (kasko osiguranje) te odgovornost u transportu. Mogu se obavljati na tuzemnoj i međunarodnoj razini, prema čemu se i svaka vrsta dijeli na podvrste. Vrste transportnog osiguranja su pomorski, kopneni i zračni prijevoz robe i pošte.<sup>22</sup>

Kargo osiguranje, kao osiguranje robe za vrijeme prijevoza, pokriva sve vrste rizika, a specifično je to što pokriva pošiljke u cijelom prijevozu od prodavaoca do isporuke kupci. Kasko osiguranje pokriva štete na vozilima, točnije brodu i opremi, troškove prijevoza i otpreme, osiguranja i opskrbe brode. Osiguranje od odgovornosti u transportu obuhvaća sve vrste pokrića u području transporta, vezane uz robu, špeditere, vozače, mehaničare i popravljaae, vlasnike, korisnike i slično.

Kod transportnog osiguranja rizik je izrazito visok, stoga se on osigurava i reosigurava, a nastale štete se brzo prijavljuju i rješavaju. Osiguranjem se nadoknađuju sve štete osim onih koje su isključene, poput namjerne ili grube nepažnje osiguranika, ugovorne odgovornosti, ratnog rizika, nepravilnog pakiranja, gubitka vozarine, pogrešaka nekvalificiranih zaposlenika i njihova neprofesionalnog ponašanja. Budući da se radi o prijevozu robe, odnosno transportu,

---

<sup>22</sup> Ćurak, M., Jakovčević, D., op. cit., str. 121

koji se nerijetko obavlja na međunarodnoj razini, ovo osiguranje zahtijeva primjenu međunarodnih uvjeta osiguranja.

### **2.3.7. Neživotno osiguranje osoba**

Neživotna osiguranja osoba podrazumijevaju osiguranja koja se odnose na stanje ljudskog bića, njegovu zdravstvenu zaštitu i radne sposobnosti. Ljudi su u svojem okruženju konstantno izloženi sve većem broju rizika koji proizlaze iz načina življenja. Nesretni slučajevi česti su i stalno prijete svakodnevnom životu suvremenog čovjeka. U ovu skupinu osiguranja uključeno je osiguranje od nezgode i zdravstveno osiguranje te putno osiguranje.

Osiguranje od nezgode pokriva svaki iznenadni i neovisan događaj koji, djelujući izvana i naglo na osiguranika, ima za posljedicu njegovu smrt, trajni gubitak opće radne sposobnosti, prolaznu nesposobnost za rad ili oštećenje zdravlja koje zahtijeva liječenje. Osim što se u slučaju nezgode isplaćuje unaprijed dogovoreni iznos, osiguranjem se pokrivaju i drugi troškovi poput materijalnih šteta, liječenja, gubitka dijela zarade i slično.<sup>23</sup>

Uz osiguranje od nezgoda, u neživotna osiguranja osoba uvrštava se i zdravstveno osiguranje koje služi za pokriće troškova zdravstvene zaštite, a može biti obvezno i dobrovoljno. Obvezno zdravstveno osiguranje moraju sklopiti sve osobe s prebivalištem u Republici Hrvatskoj i stranci s odobrenim stalnim boravkom, te stranci s odobrenim privremenim boravkom u Republici Hrvatskoj koji u zemlji obavljaju profesionalnu djelatnost ako međunarodnim ugovorom nije drukčije određeno.

Nasuprot obveznom zdravstvenom osiguranju, dobrovoljno zdravstveno osiguranje ovisi o volji osiguranika i obuhvaća dopunsko, dodatno i privatno zdravstveno osiguranje. Dopunsko osiguranje osiguraniku omogućuje pokriće dijela troškova do pune cijene proizvoda i usluga zdravstvene zaštite iz obveznog osiguranja, a provode ga Hrvatski zavod za zdravstveno osiguranje i društva za osiguranje. Dodatno i privatno osiguranje imaju veći opseg prava i pružaju viši standard usluga, a provode ga društva za osiguranje.

Jedno od novijih vrsta osiguranja koje postaje popularno je putno osiguranje, koje štiti od rizika koji mogu nastati na putovanju izvan stalnog mjesta boravka osiguranika. Putno osiguranje obuhvaća:<sup>24</sup>

- turističko osiguranje

---

<sup>23</sup> Andrijašević, S., Petranović, V., op. cit., str. 116

<sup>24</sup> Rafaj, J., op. cit., str. 35



- putno zdravstveno osiguranje
- osiguranje pomoći za vrijeme puta, izvan mjesta boravka ili prebivališta
- ostala osiguranja turističkih rizika.

Ovim osiguranjem osiguranika se štiti od nepredvidivih situacija tijekom putovanja, poput bolesti, gubitka prtljage, otkaza leta ili smještaja. Prema karakteristikama i predmetima osiguranja, radi se o kombinaciji zdravstvenog osiguranja i osiguranja od nezgoda. Budući da sve više poslodavaca zahtijeva od zaposlenika putovanja u okviru radnog mjesta, ova vrsta osiguranja postaje sve potrebija i osiguravajuća društva ju masovno uvode u ponudu.

## 2.4. Vrste rizika o osiguranju

Riječ rizik potječe od španjolske riječi *risco*, što znači opasnost koja prijete brodovima.<sup>25</sup> U pomorskoj djelatnosti bio je početak osiguranja, jer su se unutar nje provodile razne vrste zaštite od mogućih negativnih događaja tijekom prijevoza robe brodom. S pojavom rizika javila se i potreba za ekonomskim pokrićem mogućih šteta, zbog čega se smatra da je rizik temeljna pretpostavka osiguranja.

Rizik osiguranja definira se kao rizik gubitka ili nepovoljne promjene vrijednosti obveza iz osiguranja zbog neodgovarajućih pretpostavku u vezi s oblikovanjem premija i pričuva.<sup>26</sup> Ovo je definicija s aspekta osiguravajućeg društva te rizik za društvo prikazuje kao mogućnost nastanka određenih gubitaka zbog nepovoljnog poslovanja. Poslovanje osiguravajućih društava je sve rizičnije, kako zbog jačanja konkurencije tako i zbog promjena tržišnih uvjeta. Društvo je dužno identificirati, procijeniti, mjeriti rizike kojima je njihovo poslovanje izloženo, jer tako štiti i interese osiguranika, odnosno korisnika osiguranja.

U svojem poslovanju osiguravajuća društva susreću se s raznim skupinama rizika. Postoji velik broj različitih rizika koji se javljaju u različitim okolnostima. Ne postoji općeprihvaćena, jedinstvena klasifikacija rizika s kojima se susreću osiguravajuća društva, no postoje vrste koje se spominju u najvećem broju slučajeva (Tablica 3.).

<sup>25</sup> Vujović, R. (2009). *Upravljanje rizicima i osiguranje*. Beograd: Univerzitet Singidunum, str. 17

<sup>26</sup> HANFA, (2014). *Pravilnik o sustavu upravljanja rizicima*, <http://www.hanfa.hr/getfile/41830/ISO> (pristupljeno 10. travnja 2019.)

**Tablica 3. Rizici osiguravajućih društava**

Skupine rizika osiguravajućih društava	Rizici unutar skupina
Rizik osiguranja	<ul style="list-style-type: none"> <li>• rizik premije (cijene) osiguranja</li> <li>• rizik procjene kod preuzimanja rizika</li> <li>• rizik samopridržaja</li> <li>• rizik strukture premije</li> <li>• rizik uvjeta osiguranja</li> <li>• rizik tehničkih pričuvi</li> </ul>
Tržišni rizik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• rizik konkurencije</li> <li>• rizik neprilagođenosti zahtjevima osiguranika</li> <li>• rizik kamate</li> <li>• rizik promjena cijena vrijednosnica</li> <li>• rizik promjene cijena nekretnina</li> <li>• devizni rizik</li> <li>• ostali tržišni rizici</li> </ul>
Operativni rizik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• rizik upravljanja ljudima</li> <li>• rizik organizacije</li> <li>• rizik ugovaranja poslova</li> <li>• rizik prijevara zaposlenih</li> <li>• rizik ugovaranja poslova osiguranja</li> <li>• ostali operativni rizici</li> </ul>
Rizik neusklađenosti imovine i obveza	<ul style="list-style-type: none"> <li>• rizik solventnosti i likvidnosti</li> <li>• rizik upravljanja imovinom i obvezama</li> <li>• rizik pogrešne procjene, evidentiranja i sličnog</li> <li>• rizik nemogućnosti prodaje imovine i naplate</li> <li>• rizik ročne neusklađenosti imovine i obveza</li> <li>• ostali rizici koji proizlaze iz neusklađenosti imovine i obveza</li> </ul>
Rizik deponiranja i investiranja	<ul style="list-style-type: none"> <li>• rizik nemogućnosti naplate deponiranih i uložениh sredstava</li> <li>• rizik nemogućnosti naplate ugovorenih i uložениh sredstava</li> <li>• ostali rizici</li> </ul>
Pravni rizik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• neusklađenost s propisima</li> <li>• manjkavi ugovori</li> <li>• gubici iz sporova</li> </ul>
Rizik imidža	<ul style="list-style-type: none"> <li>• umanjenje povjerenja javnosti</li> <li>• pad bonitetne ocjene</li> <li>• rizik negativnog publiciteta</li> </ul>
Ostali rizici	<ul style="list-style-type: none"> <li>• svi rizici koji proizlaze iz prirode i opsega djelatnosti osiguravajućih društava, a nisu uključeni u prethodne skupine</li> </ul>

Izvor: Vujović, R. (2009). Upravljanje rizicima i osiguranje. Beograd: Univerzitet Singidunum, str. 159

Tablica 3. prikazuje osnovne skupine rizika s kojima se susreću osiguravajuća društva te vrste rizika koje pojedina skupina obuhvaća. Kao najčešće skupine rizika javljaju se:<sup>27</sup>

- rizik osiguranja
- tržišni rizik
- operativni rizik
- rizik neusklađenosti imovine i obveza
- rizik deponiranja i ulaganja sredstava
- pravni rizik
- rizik imidža
- ostali rizici.

Rizik osiguranja proizlazi iz ugovora o osiguranju i pratećih postupaka. Riječ je o nemogućnosti društva da apsorbira (pokrije) preuzete rizike svojstvene djelatnosti osiguranja. Društvo nema sposobnost pokrića rizika te mu prijete financijski gubitak u slučaju ostvarenja osiguranog događaja. Kako bi se osigurala financijska stabilnost, nužno je adekvatno formiranje premije uz razmatranje svih internih i eksternih čimbenika. Potrebno je analizirati programe osiguranja, vrste i kombinacije vrsta osiguranja, promjene u obračunskim pravilima, promjene u stopama inflacije, tržišne uvjete i cikluse i slično.

Zbog konkurentnosti na tržištu može se dogoditi da se cijene osiguranja snižavaju kako bi se privukao što veći broj korisnika. U tom slučaju cijene su neprimjerene preuzetim rizicima te se dovodi u pitanje buduću likvidnost društva. S druge strane, zbog precijenjenih rizika cijene osiguranja mogu biti previsoke i neprimjerene za osiguranike što nije realno ni moralno. Pri sklapanju ugovora potrebno je detaljno proučiti uvjete i postaviti one s kojima se društvo može nositi. Ako društvo postavi preslabe uvjete osiguranja, dovodi u rizik svoje poslovanje privlačeći nepoželjne klijente. Isto tako, određivanje adekvatne razine samopridržaja i tehničkih pričuvi iznimno je važno jer tako osiguravatelj odlučuje koju razinu rizika može pokriti samostalno, koji dio će reosigurati, a koju količinu sredstava će čuvati za buduće obveze.

Tržišni rizici proizlaze iz nepovoljnih uvjeta na tržištu, a posebice na tržištu osiguranja i financijskom tržištu. Promjene cijena financijskih instrumenata, konkurencija i drugi čimbenici koji mijenjaju uvjete na tržištu predstavljaju opasnost za poslovanje osiguravajućeg

---

<sup>27</sup> Vujović, R., op. cit., str. 159

društva. Protiv tržišnih rizika društva se osiguravaju diversifikacijom, odnosno ulaganjem u različite vrste instrumenata i djelatnosti kako bi disperzirale svoj rizik. Tržište je najvažniji čimbenik koji odlučuje o poslovanju pravnih subjekata, a u ovom slučaju osiguravajućeg društva. Potrebno ga je istraživati, analizirati okruženje, informirati se o konkurenciji i rizicima, kreirati strategiju nastupa na tržištu, postojećim uvjetima prilagoditi strukturu, poslovanje, strategiju i druge elemente poslovanja te omogućiti bržu komunikaciju unutar i izvan društva. Budući da u suvremenom poslovanju dolazi do stalnih i intenzivnih promjena, društvo treba biti spremno na prilagodbu i planiranje mogućih scenarija.

Operativni rizici nastaju kao posljedica ljudskih pogrešaka, strukture i internih procesa i sustava društva ili eksternih događaja. Ovi rizici vezani su uz neadekvatno izvođenje svakodnevnih zadataka, na operativnoj razini, a obuhvaća rizike vezane uz ljudske resurse, upravljanje njima i ponašanje zaposlenika, rizike vezane uz karakteristike organizacije, njezine strukture, kulture, politike i strategije, zatim rizike vezane uz ugovaranje i izvršavanje poslova osiguranja i drugih vrsta poslova kojima se društvo bavi. Najčešći uzrok operativnih rizika su ljudi, odnosno zaposlenici, stoga ova skupina obuhvaća sve negativne efekte koji su vezani uz izvršenje osnovnih poslova i operacija unutar društva, a mogu utjecati na poslovni i financijski položaj društva.

Rizici ročne i strukturne neusklađenosti imovine i obveza nastaju zbog nesposobnosti društva da u cijelosti i pravovremeno podmiri dospjele i buduće obveze. Ovi rizici su važni jer intenzivno mogu utjecati na financijsku sposobnost društva, kao i na njegov imidž na tržištu. Prema Hrvatskoj agenciji za nadzor nad financijskih uslugama, rizik nemogućnosti uravnoteženja kratkoročne imovine i kratkoročnih obveza naziva se rizikom likvidnosti.<sup>28</sup> Ovdje je riječ o istom riziku, jer neravnoteža bilance dovodi do nemogućnosti pretvaranja pojedinih oblika imovine u novac i nemogućnosti pravovremenog podmirenja obveza, a upravo to u teoriji i praksi predstavlja likvidnost.

Budući da osiguravajuća društva prikupljena sredstva koriste na raznim financijskim tržištima, izložena su kreditnom i tržišnom riziku. Osiguravatelji koji prodaju životna i zdravstvena osiguranja, zbog dugoročnosti prirode životnih osiguranja, svoja sredstva većinom ulažu u obveznice poduzeća i hipoteke, dok društva koja se bave neživotnim osiguranjem mnogo više investiraju u opće, obične obveznice koje su oslobođene poreza.

---

<sup>28</sup> HANFA, Smjernice za identificiranje, mjerenje i praćenje rizika kojima je u svojem poslovanju izloženo društvo za osiguranje odnosno društvo za reosiguranje, NN 155/09, <http://www.propisi.hr/print.php?id=9944> (pristupljeno 10. travnja 2019.)

Rizici deponiranja i ulaganja sredstava nastaju iz nemogućnosti društva da naplati potraživanja po različitim osnovama, zbog pada kreditne sposobnosti dužnika prema kojima društvo ima potraživanja. U slučaju kada društvo ima visoka potraživanja prema različitim subjektima, a ne može ih naplatiti, nedostaje mu novčanih sredstava ili kratkoročne, likvidne imovine kojom podmiruje obveze što može dovesti do rizika likvidnosti.

Pravni rizik podrazumijeva mogućnost nastanka negativnih efekata na financijski rezultat ili kapital zbog kazni i sankcija proizašlih iz sudskih sporova, na temelju neispunjavanja ugovornih i zakonskih obveza i pravila poslovanja. Dakle, usmjeren je na administraciju, propise, poslovne akte i druge instrumente kojima se regulira djelatnost osiguranja i poslovanje osiguravajućeg društva. Unutar skupine pravnih rizika podrazumijeva se neusklađenost s propisima, nepotpuni i neregularni ugovori, gubici iz sporova, kao i drugi mogući gubici vezani uz regularnost poslovanja društva.

Navedeni rizici, posebice oni koji se na društvo odražavaju javno, dovode do posljednje skupine rizika – ugleda društva. Uz nemogućnost podmirenja obveza ili naplate potraživanja, nekvalitetne ljudske potencijale, nezakonito ili neregularno poslovanje dolazi do narušavanja imidža društva na tržištu, smanjivanja povjerenja javnosti, pada bonitetne cijene, negativnog publiciteta i drugih pojava koji mogu narušiti poslovanje društva mnogo više od drugih vrsta gubitaka. Kako bi očuvali svoj integritet i profesionalnu reputaciju, organi društva i zaposlenici na svim razinama trebaju poštivati zakone, propise, procedure i standarde tržišta na koje posluju, ali i zahtjeve poslovne politike društva.

### 3. TRŽIŠTE OSIGURANJA U REPUBLICI HRVATSKOJ

Tržište osiguranja u Republici Hrvatskoj, kao i djelokrug i nadležnost Hrvatske agencija za nadzor financijskih usluga (Hanfa) u tom području, uređeno je Zakonom o osiguranju, Zakonom o obveznim osiguranjima u prometu te pripadajućim podzakonskim aktima. Hanfa provodi nadzor tržišta osiguranja, odnosno zakonitosti poslovanja subjekata nadzora radi održavanja učinkovitog, sigurnog i stabilnog tržišta osiguranja s ciljem zaštite interesa osiguranika, odnosno korisnika osiguranja te pridonosenja stabilnosti financijskog sustava.<sup>29</sup>

Osim nadzora nad društvima za osiguranje i društvima za reosiguranje, Hanfa provodi i nadzor nad pravnim i fizičkim osobama koje obavljaju poslove zastupanja u osiguranju, odnosno posredovanja u osiguranju i reosiguranju te Hrvatskim uredom za osiguranje. Subjekti nadzora podliježu postupku licenciranja kojim Hanfa utvrđuje udovoljavaju li isti propisanim zakonskim uvjetima, prije izdavanja dozvole za obavljanje poslova. Hanfa organizira i provjeru stručnih znanja putem ispita za dobivanje ovlaštenja za obavljanje poslova zastupanja u osiguranju, odnosno posredovanja u osiguranju i reosiguranju te izdaje ovlaštenja za obavljanje navedenih poslova. Također, po zadovoljenim uvjetima propisanim zakonskim i podzakonskim aktima, Hanfa izdaje i ovlaštenje za obavljanje poslova ovlaštenog aktuara.<sup>30</sup>

Zakon o osiguranju uređuje sljedeća područja:<sup>31</sup>

- pojam, poslove i načela poslovanja društava za osiguranje i društava za reosiguranje,
- uvjete za osnivanje, poslovanje, nadzor i prestanak postojanja društava za osiguranje i društava za reosiguranje
- imenovanje i poslovanje ovlaštenog aktuara
- obavljanje unutarnje revizije i revizije društava za osiguranje i društava za reosiguranje
- obvezu izvještavanja
- obavljanje poslova zastupanja u osiguranju i posredovanja u osiguranju i reosiguranju
- osnivanje Udruge (pool) osiguranja, odnosno reosiguranja
- poslovanje Hrvatskog ureda za osiguranje.

---

<sup>29</sup> HANFA. *Tržište osiguranja*. URL: <https://www.hanfa.hr/trziste-osiguranja/> (pristupljeno 10. travnja 2019.)

<sup>30</sup> Ibidem

<sup>31</sup> Ibidem

Zakon o obveznim osiguranjima u prometu uređuje sljedeća obvezna osiguranja u prometu:<sup>32</sup>

- osiguranje putnika u javnom prometu od posljedica nesretnog slučaja
- osiguranje vlasnika, odnosno korisnika vozila od odgovornosti za štete nanosene trećim osobama
- osiguranje zračnog prijevoznika, odnosno operatora zrakoplova od odgovornosti za štete nanosene trećim osobama i putnicima
- osiguranje vlasnika, odnosno korisnika brodice na motorni pogon, odnosno jahte od odgovornosti za štete nanosene trećim osobama.

### **3.1. Sudionici na tržištu osiguranja u Republici Hrvatskoj**

Sudionici tržišta osiguranja u Republici Hrvatskoj su:<sup>33</sup>

- društva za osiguranje i društva za reosiguranje
- pravne i fizičke osobe koje obavljaju poslove zastupanja u osiguranju odnosno posredovanja u osiguranju i reosiguranju
- Hrvatski nuklearni POOL gospodarsko interesno udruženje
- Hrvatski ured za osiguranje.

Prema Hanfinom registru,<sup>34</sup> društva za osiguranje i društva za reosiguranje u Hrvatskoj su ADRIATIC OSIGURANJE d.d., AGRAM LIFE osiguranje d.d., ALLIANZ ZAGREB d.d., CROATIA osiguranje d.d., ERGO osiguranje d.d., ERGO životno osiguranje d.d., EUROHERC osiguranje d.d., GENERALI OSIGURANJE d.d., GRAWE Hrvatska d.d., HOK-osiguranje d.d., Hrvatsko kreditno osiguranje d.d., IZVOR OSIGURANJE d.d., MERKUR OSIGURANJE d.d., OTP Osiguranje d.d., TRIGLAV OSIGURANJE d.d., UNIQA osiguranje d.d., Wiener osiguranje Vienna Insurance Group d.d. i Wüstenrot životno osiguranje d.d. U Tablici 4. prikazan je udio pojedinih sudionika u osiguravajućoj djelatnosti prema prihodu.

---

<sup>32</sup> HANFA. *Tržište osiguranja*. URL: <https://www.hanfa.hr/trziste-osiguranja/> (pristupljeno 10. travnja 2019.)

<sup>33</sup> Ibidem

<sup>34</sup> HANFA. *Društva za osiguranje i društva za reosiguranje*. URL: <https://www.hanfa.hr/trziste-osiguranja/registri/drustva-za-osiguranje-i-drustva-za-reosiguranje/> (pristupljeno 10. travnja 2019.)

**Tablica 4. Udio u djelatnosti prema ukupnom prihodu (2017.)**

Rang	Naziv poduzeća	Udio u top 10	Udio u djelatnosti
1.	Croatia osiguranje d.d.	35,37 %	34,60 %
2.	Allianz Zagreb d.d.	15,20 %	14,87 %
3.	Euroherc osiguranje d.d.	12,60 %	12,33 %
4.	Wiener osiguranje Vienna Insurance Group d.d.	8,37 %	8,19 %
5.	Adriatic osiguranje d.d.	8,16 %	7,98 %
6.	Grawe Hrvatska d.d.	7,25 %	7,09 %
7.	Triglav osiguranje d.d.	4,74 %	4,64 %
8.	Merkur osiguranje d.d.	4,60 %	4,50 %
9.	HOK-osiguranje d.d.	2,45 %	2,39 %
10.	Zavarovalnica Sava, zavarovalna družba, d.d.	1,27 %	1,24 %

Izvor: Vlastita izrada autora prema Bisnode, Bonitetno izvješće za subjekt Euroherc osiguranje d.d.

Prema podacima Bisnodea za 2017. godinu, najveći udio u djelatnosti u Republici Hrvatskoj prema ukupnom prihodu ima Croatia osiguranje d.d s visokih 34,6 %. Drugi po udjelu je Allianz Zagreb d.d. s 14,87 %, slijedi Euroherc osiguranje d.d. Ostali sudionici imaju udio u djelatnosti prema ukupnom prihodu manji od 10 %.

### **3.2. Analiza strukture imovinskih osiguranja u Republici Hrvatskoj**

Imovinskim osiguranjem pokriveni su različiti rizici koji ugrožavaju različite vrste imovine. Ugovaraju se kada postoji interes osiguranika da zaštiti svoju imovinu od prijetećih opasnosti. Nazivaju se još i odštetna osiguranja jer je primarna svrha tih osiguranja naknada štete, odnosno isplata osigurnine kada se dogodi osigurani slučaj. Imovinska osiguranja se



međusobno razlikuju, ali imaju neka zajednička obilježja. Zajednička osnovna obilježja imovinskih osiguranja su:<sup>35</sup>

- daju pokriće osiguraniku za gubitak ili oštećenje materijalne imovine, koja može biti pokretna i nepokretna imovina i zalihe (uključene su životinje i usjevi)
- štete su relativno česte, ali se zbog svoje materijalne prirode brzo prijavljuju i rješavaju.

U Tablici 5. prikazan je iznos zaračunatih premija u 2016. i 2017. godini za imovinska osiguranja u Republici Hrvatskoj.

---

<sup>35</sup> Andrijanić, I., Klasić, K., op. cit., str. 66

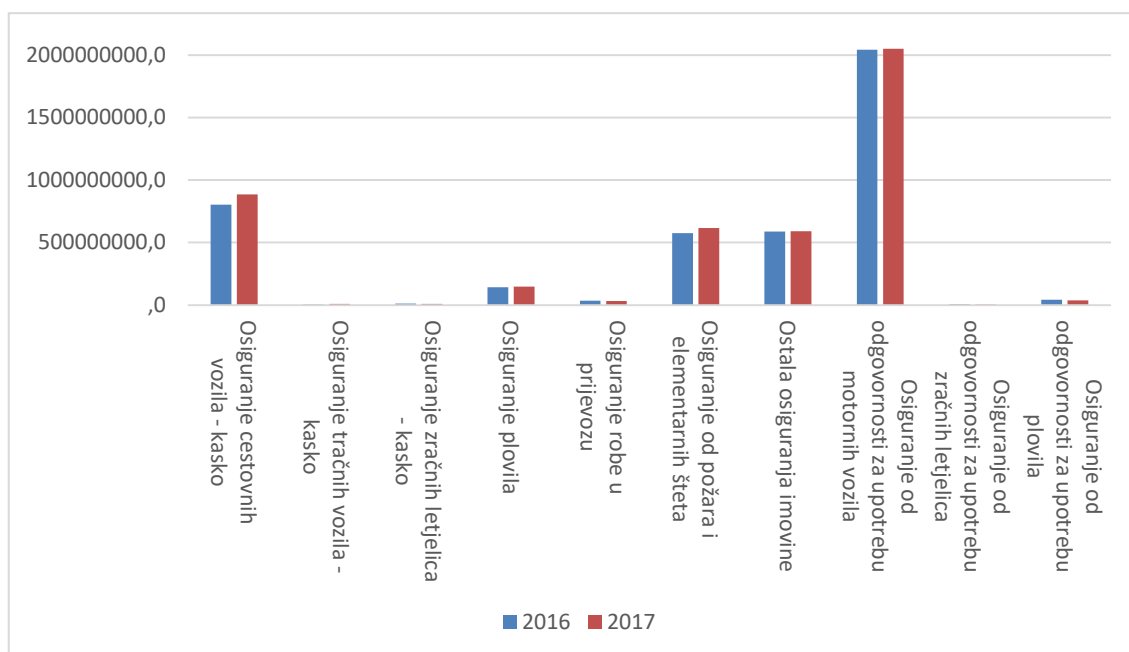
**Tablica 5. Zaračunata bruto premija po vrstama osiguranja (u kunama)**

Vrsta osiguranja	2016.	2017.	%
Osiguranje cestovnih vozila – kasko	803.831.412	883.956.752	9,97%
Osiguranje tračnih vozila – kasko	4.552.087	7.972.916	75,15%
Osiguranje zračnih letjelica – kasko	10.793.612	10.136.459	-6,09%
Osiguranje plovila	141.464.234	148.706.908	5,12%
Osiguranje robe u prijevozu	33.837.934	32.463.863	-4,06%
Osiguranje od požara i elementarnih šteta	575.659.533	616.410.231	7,08%
Ostala osiguranja imovine	586.944.949	591.766.182	0,82%
Osiguranje od odgovornosti za upotrebu motornih vozila	2.042.861.615	2.049.319.944	0,32%
Osiguranje od odgovornosti za upotrebu zračnih letjelica	7.194.662	5.310.494	-26,19%
Osiguranje od odgovornosti za upotrebu plovila	43.527.300	38.423.650	-11,73%
<b>UKUPNO</b>	<b>4.250.667.338</b>	<b>4.384.467.399</b>	<b>3,15%</b>

Izvor: Vlastita izrada autora prema Hrvatski ured za osiguranje (2018). Tržište osiguranja u Republici Hrvatskoj 2017. Zagreb: Zoring d.o.o., str. 32

Od imovinskih osiguranja u dvije se promatrane godine najveći udio zaračunate bruto premije odnosio na osiguranje od odgovornosti za upotrebu motornih vozila, a slijedi kasko osiguranje cestovnih vozila. U 2017. je zaračunata bruto premija za te dvije najzastupljenije vrste osiguranja bila gotovo jednaka onoj u 2016. godini, uz blagi porast od 0,32 % za osiguranje od odgovornosti za upotrebu motornih vozila, dok je kasko osiguranje cestovnih vozila poraslo za 9,06 %. U Grafikonu 1. dan slikovno su prikazani iz prethodne tablice.

**Grafikon 1. Zaračunata bruto premija prema vrstama osiguranja**



Izvor: Vlastita izrada autora prema Hrvatski ured za osiguranje (2018). Tržište osiguranja u Republici Hrvatskoj 2017. Zagreb: Zoring d.o.o., str. 32

### **3.2.1. Osiguranje od požara i elementarnih nepogoda**

Tržište osiguranja od požara i elementarnih šteta u 2017. godini, nakon prethodnih godina vrlo blagog oporavka, bilježi nešto značajniji rast premije, 7,08 postotnih poena u odnosu na prethodnu godinu, ujedno ostvarujući i najvišu razinu zaračunate bruto premije u promatranom petnaestogodišnjem razdoblju. Rast premije posljedično je vezan uz nekoliko čimbenika: rast broja osiguranja izvan industrije i obrta te rast broja osiguranja u industriji, povećanje svijesti o potrebi za osiguranjem u uslužnim djelatnostima, turizmu, logistici, osiguranju privatne imovine i slično.<sup>36</sup>

Jednako tako zamjetan je i rast broja osiguranja od ostalih rizika vezanih uz požar, kao što je osiguranje od potresa. Ekonomski rast i ukupno poslovno okruženje u pozitivnoj je korelaciji s ovom vrstom osiguranja te je bilo za očekivati i porast premije, s obzirom na to da je bruto domaći proizvod Republike Hrvatske u 2017. godini rastao za 2,8 % realno u odnosu na 2016. godinu.

<sup>36</sup> Hrvatski ured za osiguranje (2018). *Tržište osiguranja u Republici Hrvatskoj 2017*. Zagreb: Zoring d.o.o., str. 32

Međutim, takva razina BDP-a u 2017. godini još je uvijek niža u odnosu na godinu prije krize, 2008., što znači da je porast neživotnih imovinskih osiguranja nastao ne jedino zbog povećanja gospodarske aktivnosti, nego dijelom i kao posljedica porasta svijesti o važnosti i potrebi za osiguranjem zbog sigurnosti kontinuiteta poslovanja, ali i zbog sve većih prijetnji u vidu prirodnih katastrofa (primjerice poplava i bujica) iz prethodnih godina u pojedinim dijelovima Republike Hrvatske.<sup>37</sup>

U ukupnoj bruto zaračunatoj premiji tržišta, osiguranja od požara i elementarnih šteta u proteklom desetljeću kreće se između 6 i 7 %, dok su u ukupnim neživotnim osiguranjima prvi put dostignuli udio od 10 %. U Tablici 6. prikazana je zaračunata bruto premija i iznos likvidiranih šteta osiguranja od požara i elementarnih šteta u razdoblju 2007. – 2017.

---

<sup>37</sup> Ibidem

**Tablica 6. Zaračunata bruto premija i iznos likvidiranih šteta osiguranja od požara i elementarnih šteta u razdoblju 2007. – 2017.**

	Zaračunata bruto premija (000 kn)	%Δ	Likvidirane štete, bruto iznosi (000 kn)	%Δ
2007.	532.485	-	184.233	-
2008.	565.040	6,11%	194.858	5,77%
2009.	585.266	3,58%	222.671	14,27%
2010.	573.685	-1,98%	197.475	-11,32%
2011.	565.981	-1,34%	244.841	23,99%
2012.	586.520	3,63%	300.440	22,71%
2013.	582.918	-0,61%	275.087	-8,44%
2014.	555.358	-4,73%	247.105	-10,17%
2015.	566.816	2,06%	220.118	-10,92%
2016.	575.660	1,56%	196.448	-10,75%
2017.	616.410	7,08%	208.636	6,20%

Izvor: Vlastita izrada autora prema Hrvatski ured za osiguranje (2018). Tržište osiguranja u Republici Hrvatskoj 2017. Zagreb: Zoring d.o.o., str. 62

Iznosi likvidacija šteta prikazuju porast u odnosu na prethodnu godinu jer je tijekom 2017. godine na tržištu bilo nekoliko većih požarnih šteta sa značajnijim odštetnim iznosima, dio njih je prikazan kroz iznose likvidacije, a dio se pojavljuje u pričuvama osiguratelja. Osim većih požarnih šteta, tijekom 2017. godine zabilježene su i likvidacije po nastalim štetama od rizika poplave i bujice koja se dogodila u rujnu 2017. godine u Dalmaciji. Zbog prirode rizika koji se pokriva ovom vrstom osiguranja (požari, elementarne nepogode: oluje, poplave), ukupno likvidirane štete kroz godine variraju.<sup>38</sup>

<sup>38</sup> Ibidem, str. 62

Unatoč povećanim štetama od prirodnih nepogoda koje su u Republici Hrvatskoj još uvijek u manjem broju, osiguranje od požara i elementarnih nepogoda za osiguratelje u Republici Hrvatskoj su iznimno profitabilna. Najviši omjer likvidiranih šteta i premije u petnaestogodišnjem razdoblju bio je zabilježen 2012. kada je iznosio 51 % i kada je bilo nekoliko iznimno visokih požarnih šteta u industriji, dok se ostalih godina kretao između 30 i 39 % (s izuzetkom 2013. i 2014. godine kada je bio iznad 40 %).<sup>39</sup>

### ***3.2.2. Osiguranje usjeva i nasada od prirodnih nepogoda***

Država je tijekom 2017. počela davati konkretnije poticaje za poljoprivredna osiguranja, no oni će se tek iduće godine više razvijati i utjecati značajnije na porast premijskog prihoda u ovoj skupini. Poticaji su dio programa Europske unije za zaštitu poljoprivrede te utječu na razvoj poljoprivrednih osiguranja, ponajviše na osiguranje usjeva i nasada. Znatno porast premije u poljoprivrednim osiguranjima rezultat je poticajnih mjera države kroz subvencije u premiji osiguranja. U osiguranju usjeva i nasada porast je za 12 % i za gotovo 9 milijuna kuna u odnosu na prethodnu godinu. Rast premije prati porast broja osiguranja, odnosno riječ je o povećanom broju osiguranih rizika.<sup>40</sup>

Porast broja osiguranja/rizika iznosi 9 %, što upućuje na činjenicu da su osiguratelji povisili premijske stope jer je postotak porasta premije veći od postotka rasta broja osiguranja. Ugovaratelji osiguranja (trgovačka društva i obiteljska privredna gospodarstva) i dalje kombiniraju dva modela osiguranja/polica pri čemu je jedan model vezan uz poticajna sredstva iz EU fondova koji podrazumijeva visoke franšize (samopridržaj osiguranika), a drugi model/polica je ona kojom pokrivaju vlastiti pridržaj. Osiguranje usjeva i nasada korelirano je i s brojem aktivnih OPG-a, s brojem površina koje se obrađuju, a vezano je uz promjene biljnih kultura koje se uzgajaju na pojedinim područjima te se premijske stope mijenjaju na područjima/kulturama koje su u prethodnim godinama bile izložene nekoj vrsti šteta. Tijekom 2017. poljoprivrednici su osim pokrića rizika tuče, znatno povećali i ugovaranje osiguranja rizika mraza jer je upravo po ovom riziku bio velik broj i iznos šteta u 2017. godini.<sup>41</sup>

---

<sup>39</sup> Ibidem

<sup>40</sup> Ibidem, str. 66

<sup>41</sup> Ibidem

Omjeri likvidiranih šteta i bruto zaračunate premije u osiguranjima poljoprivrede u nizu prošlih godina osigurateljima ne daju dobar rezultat. Isplaćene štete usjeva i nasada u 2014. godini bile su više od bruto zaračunate premije, 2015. godine iznosile su 50 % jer su izostale masovne štete od tuče, a omjer likvidiranih šteta i bruto premije u 2016. zbog mraza, oluje i tuče dosegao je iznimno visokih 155 % te je cijelo tržište isplatilo 40 milijuna kuna više nego što je iznosila zarađena tržišna premija.<sup>42</sup>

Takav loš trend nastavio se i u 2017. godini kada su osiguratelji imali omjer isplaćenih šteta i premije na usjevima i nasadima 127 %, a na osiguranju životinja 94 %. Ako se promatra 2017. i ukupno osiguranje poljoprivrede (usjeve i životinje), tržište je zaračunalo i 154 milijuna kuna premije, a isplatilo 172 milijuna kuna šteta, odnosno tržište je isplatilo 22 milijuna šteta više nego što je prihodovalo premije, i to zbog rizika mraza i tuče. Ovaj trend će se očekivati i nastaviti bez obzira na činjenicu da osiguratelji povećavaju premijske stope, no povećava se i obuhvat jer se sve veći broj poljoprivrednih gospodarstava osigurava pa se tako i povećava volumen isplata i broj šteta. Broj šteta na usjevima 2017. godine je primjerice povećan za 10 % u odnosu na 2016. Broj šteta na životinjama povećan je za 40 %, a iznos likvidacija za 10 %, odnosno za 6 milijuna u odnosu na prethodnu godinu.<sup>43</sup>

Iz navedenih podataka može se zaključiti kako je kretanje profitabilnosti ovoga portfelja na tržištu Republike Hrvatske vrlo nepredvidljivo te zbog toga jedan dio osiguratelja općenito nije sklon poljoprivrednim osiguranjima, kako osiguranju usjeva tako ni osiguranju životinja. Osiguravatelji koji pružaju ovaj vid osiguranja uglavnom su veći po tržišnom udjelu i ovo osiguranje najviše nude kako bi klijentima dali cjelovit paket osiguranja. Jasno je da ove vrste osiguranja na ovakvim premijskim razinama mogu ostati dugoročno jedino ako se promatraju u paketu s ostalim imovinskim osiguranjima koja bi nivelirala profitabilnost jer kroz ukupno likvidirane štete i upisanu zaračunatu premiju, tržište je u protekle tri godine na značajnom gubitku. Ako se tome dodaju troškovi koje osiguratelji imaju (pribavljачke provizije, obrada ugovora o osiguranju/polica, administracija šteta...) jasno je da su ove vrste osiguranja iznimno neprofitabilne za osiguratelja.<sup>44</sup>

---

<sup>42</sup> Ibidem, str. 67

<sup>43</sup> Ibidem

<sup>44</sup> Ibidem

## 4. UTJECAJ KLIMATSKIH PROMJENA NA DJELATNOST OSIGURANJA U REPUBLICI HRVATSKOJ

### 4.1. Trendovi klimatskih promjena

Dugoročni prosjeci i varijacije u vremenu koji se mjere tijekom nekoliko desetljeća nazivaju se klimom. Zemljin klimatski sustav uključuje kopnenu površinu, atmosferu, oceane i led. Mnogi aspekti globalne klime brzo se mijenjaju, a glavni pokretači te promjene posljedica su ljudskog djelovanja. Dokazi o promjenama u klimatskom sustavu su brojni, a vidljivi su u najvišim točkama atmosfere, pa do najdubljih dijelova oceana. Znanstvenici i inženjeri iz cijelog svijeta pomoću satelita, vremenskih balona, termometara na površinskim stanicama i drugih vrsta promatračkih sustava prikupili su brojne dokaze o klimatskim promjenama na Zemlji. Ti dokazi pokazuju da se planet zagrijava.<sup>45</sup>

Zanimanje za klimatske promjene povećalo se posljednjih godina, a posebice nakon održavanja Konferencije o klimatskim promjenama u Kopenhagenu u organizaciji Ujedinjenih naroda u prosincu 2009. godine. Nakon toga, održane su i mnoge druge konferencije, no važno je za spomenuti Pariški sporazum koji je usvojen 2015., a ratificiran 2016. godine. Tom Sporazumu cilj je smanjivanje emisije stakleničkih plinova kako bi se porast globalne temperature ograničio na znatno manje od 2 °C, povećala sposobnost prilagodbe na štetne utjecaje klimatskih promjena i osigurao protok financijskih sredstava prema niskim emisijama stakleničkih plinova i razvoja koji ne utječe na klimatske promjene.<sup>46</sup>

Promjena globalne klime znatno je utjecala na ljudsko društvo i prirodu. Ugrožavanje ravnoteže globalnoga ekološkog sustava i sve intenzivnije klimatske promjene neki su od najvećih izazova čovječanstva. Očekuje se da će klimatske promjene dovesti do viših temperatura, smanjenja količina oborina, smanjenja vlažnosti zraka, povećanja Sunčeva

---

<sup>45</sup> National Climate Assessment. U.S. Global Change Research Program (2014). *Observed Climate Change*. URL: <https://nca2014.globalchange.gov/report/our-changing-climate/observed-change#narrative-page-16564> (pristupljeno 2. veljače 2019.)

<sup>46</sup> Šverko Grdić, Z., Krstinić Nižić, M., Mamula, M. (2017). Povezanost klimatskih promjena i turizma: multikriterijska analiza ocjenjivanja mjera prilagodbe. *Ekonomska misao i praksa*, (1), 171-185. Preuzeto s <https://hrcak.srce.hr/183554> (pristupljeno 2. veljače 2019.)



zračenja što će uzrokovati brojne posljedice. Ovaj globalni izazov zahtijeva dugoročne mjere prilagodbe radi izbjegavanja okolišnih, socijalnih i ekonomskih posljedica.<sup>47</sup>

#### **4.1.1. Uzroci klimatskih promjena**

Promjenom klime dolazi do promjena na cijelom planetu Zemlji. Prije približno dva milijuna godina završilo je posljednje ledeno doba. Nema čvrstih saznanja o tome kako, koliko i gdje su se događale promjene, jer istraživanja nisu zasnovana na pouzdanim i dugotrajnim mjerenjima. Jedina sigurna činjenica je da stotinama godina unatrag antropogeni čimbenici nisu imali toliki učinak na promjenu klime kakav imaju danas. Povećanje koncentracije stakleničkih plinova u atmosferu nosi posljedice koje se mogu smatrati negativnima, primjerice šumski požari ljeti, povećani rizik od poplava, snažne oluje, pogoršanje kakvoće zraka te povećanje broja kukaca i bolesti. Posljedice mogu biti i pozitivne, primjerice povećanje količine i intenziteta oborina.<sup>48</sup>

Klima nije statistički precizna i točna veličina. Tijekom određenoga razdoblja klimatska obilježja mogu se mijenjati. Na temelju rezultata mjerenja mogu se predvidjeti određene promjene i njihov utjecaj. Uzroci promjene klime dijele se na prirodne i antropogene. Prirodni uzroci su varijacije u Sunčevu zračenju, kretanju Zemlje te vulkanske erupcije i brojne druge prirodne promjene. Antropogeni utjecaji očituju se u određenim ljudskim aktivnostima i djelovanjima.<sup>49</sup>

Većina klimatologa slaže se da je glavni uzrok sadašnjeg trenda globalnog zatopljenja ljudsko širenje efekta staklenika – zagrijavanje koje nastaje kada atmosfera zadržava toplinu koja zrači iz Zemlje prema svemiru. Određeni plinovi u atmosferi blokiraju toplinu. Dugovječni plinovi koji ostaju polutrajno u atmosferi i ne reagiraju fizički ili kemijski na promjene temperature, opisani su kao „prisiljavanje“ klimatskih promjena. Plinovi, kao što je vodena para, koji fizički ili kemijski reagiraju na promjene temperature, smatraju se „povratnim informacijama“.<sup>50</sup>

Plinovi koji pridonose efektu staklenika su:<sup>51</sup>

---

<sup>47</sup> Ibidem

<sup>48</sup> Muhar, A., Đurin, B. (2018). Utjecaj klimatskih promjena na vodne resurse u svijetu. *Zbornik radova Međimurskog veleučilišta u Čakovcu*, 9 (1), 46-54. Preuzeto s <https://hrcak.srce.hr/202075> (pristupljeno 2. veljače 2019.)

<sup>49</sup> Ibidem

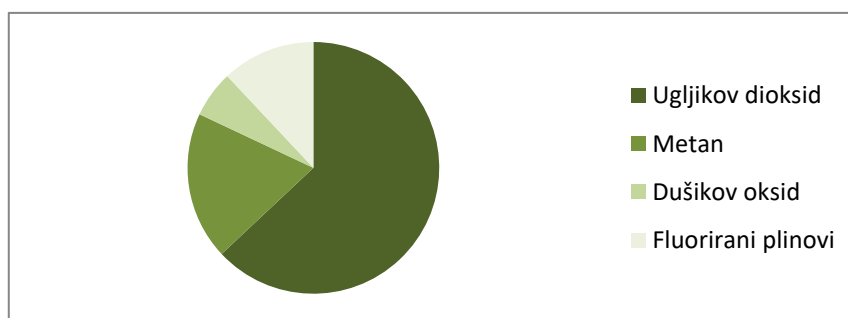
<sup>50</sup> NASA, Global Climate Change. *A blanket around the Earth*. URL: <https://climate.nasa.gov/causes/> (pristupljeno 2. veljače 2019.)

<sup>51</sup> Ibidem

- 1) **Vodena para.** Najzastupljeniji staklenički plin, no djeluje kao povratna informacija o klimi. Vodena para se povećava kako se Zemljina atmosfera zagrijava, ali isto tako je i veća vjerojatnost pojavljivanja oblaka i oborina, čineći vodenu paru jednim od najvažnijih povratnih mehanizama efekta staklenika.
- 2) **Ugljikov dioksid (CO<sup>2</sup>).** Manji, ali vrlo važan dio atmosfere, ugljikov dioksid se oslobađa kroz prirodne procese kao što su disanje i vulkanske erupcije te kroz ljudske aktivnosti kao što su krčenje šuma, promjene u korištenju zemljišta i spaljivanje fosilnih goriva. Ljudi su povećali koncentraciju atmosferskog CO<sup>2</sup> za više od trećine od početka industrijske revolucije. To je najvažniji dugotrajni proces „prisiljavanja“ klimatskih promjena.
- 3) **Metan.** Plin ugljikovodika proizveden kroz prirodne izvore i ljudske aktivnosti, uključujući razgradnju otpada na odlagalištima, poljoprivredu, a posebno uzgoj riže, kao i probavu preživača i upravljanje gnojivom povezano s domaćim životinjama. Na osnovi molekula za molekulu, metan je daleko aktivniji staklenički plin od ugljikova dioksida, ali i mnogo manje zastupljen u atmosferi.
- 4) **Dušikov oksid.** Moćan staklenički plin koji nastaje zbog postupaka obrade tla, posebno korištenja komercijalnih i organskih gnojiva, izgaranja fosilnih goriva, proizvodnje dušične kiseline i izgaranja biomase.
- 5) **Klorofluorouglijiki (CFC).** Sintetički spojevi potpuno industrijskog podrijetla koji imaju široku primjenu, ali u velikoj mjeri regulirani u proizvodnji i ispuštanju u atmosferu međunarodnim sporazumom zbog njihove sposobnosti da pridonose uništavanju ozonskog omotača. Oni su također staklenički plinovi.

Na Slici 1. prikazan je udio pojedinih stakleničkih plinova u utjecaju na globalno zatopljenje.

## Slika 1. Utjecaj stakleničkih plinova na globalno zatopljenje



Izvor: Vlastita izrada autora prema podacima preuzetim iz: Europska komisija, Glavna uprava za klimatsku politiku. *Uzroci klimatskih promjena*. URL: [https://ec.europa.eu/clima/change/causes\\_hr](https://ec.europa.eu/clima/change/causes_hr) (pristupljeno 2. veljače 2019.)

Ugljikov dioksid odgovoran je za 63 % globalnog zatopljenja koje su uzrokovali ljudi. Metan je odgovoran za 19 % globalnog zatopljenja koje su uzrokovali ljudi, a dušikov oksid za 6 %. Preostali dio su fluorirani plinovi i ostali uzroci.

Antropogeni utjecaji, odnosno ljudska aktivnost (industrijalizacija, krčenje šuma itd.) koja se očituje povećanjem količine ugljikova dioksida (CO<sub>2</sub>) u atmosferi, postali su najvećim dijelom odgovorni za globalno zagrijavanje tijekom proteklih 150 godina.<sup>52</sup> U Petom izvješću o procjeni, Međunarodni panel o klimatskim promjenama (engl. *International Panel of Climate Change – IPCC*), skupina od 1300 nezavisnih znanstvenih stručnjaka iz zemalja diljem svijeta pod pokroviteljstvom Ujedinjenih naroda, zaključila je da je više od 95 % vjerojatnosti da će ljudske aktivnosti u proteklih 50 godina zagrijati Zemlju. Industrijske aktivnosti o kojima moderna civilizacija ovisi, povećale su razine atmosferskog ugljikovog dioksida s 280 dijelova na milijun na 400 dijelova na milijun u posljednjih 150 godina.<sup>53</sup>

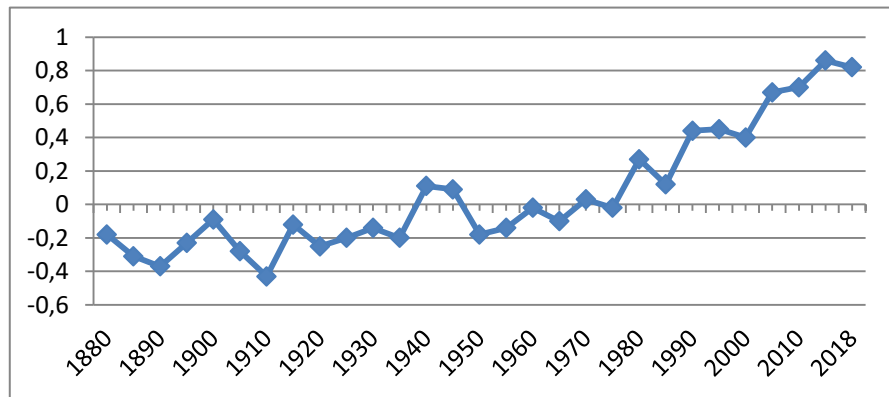
Prema NASA-i, dobiven je prikaz promjene povećanja srednje globalne godišnje temperature zraka u razdoblju od 1880. do 2016. godine. Pritom je povećanje preračunato s obzirom na srednju vrijednost u razdoblju od 1951. do 1980. godine. S obzirom na ovo razdoblje od 136 godina, 16 od 17 najtoplijih godina pojavilo se od 2001. godine, s iznimkom 1998. godine. Godina 2016. trenutačno je godina s najvećom anomalijom, pri čemu je vidljiv trend povećanja temperature,<sup>54</sup> kako je to prikazano na Grafikonu 2.

<sup>52</sup> Muhar, A., Đurin, B., op. cit.

<sup>53</sup> NASA, Global Climate Change, op. cit.

<sup>54</sup> Muhar, A., Đurin, B., op. cit.

**Grafikon 2. Prikaz izmjerenih anomalija godišnjih temperatura od 1880. do 2018. godine**



Izvor: NASA: *Global Climate Change*, Global Temperature. URL: <https://climate.nasa.gov/vital-signs/global-temperature/> (pristupljeno 2. veljače 2019.)

Grafikon prikazuje promjenu globalne površinske temperature od 1880. do 2018. u intervalima od pet godina. Osamnaest od svih 19 najtoplijih godina dogodilo se od 2001. godine, s iznimkom 1998. godine. Godina 2016. je najtoplija.

Trenutačna prosječna temperatura na svjetskoj razini viša je za 0,85 °C u odnosu na kraj 19. stoljeća. Svako od proteklih triju desetljeća bilo je toplije od svih prijašnjih od 1850., otkad postoje mjerenja. Vodeći svjetski klimatolozi smatraju da su ljudske aktivnosti gotovo sigurno glavni uzrok zatopljenja od sredine 20. stoljeća. Znanstvenici smatraju da je porast za 2 °C u odnosu na temperaturu iz predindustrijskog doba granična vrijednost nakon koje postoji mnogo veći rizik da će doći do opasnih i potencijalno katastrofalnih promjena okoliša na svjetskoj razini. Stoga međunarodna zajednica smatra da globalno zatopljenje treba zadržati ispod 2 °C.<sup>55</sup>

#### **4.1.2. Posljedice klimatskih promjena**

Globalne klimatske promjene već imaju vidljive učinke na okoliš. Ledenjaci su se smanjili, led na rijekama i jezerima se raspada, biljke i životinje su se promijenile, a stabla cvjetaju ranije. Učinci koje znanstvenici predviđaju kao posljedicu globalnih klimatskih promjena su: gubitak morskog leda, ubrzani porast razine mora i dulji, intenzivniji toplinski valovi.<sup>56</sup>

<sup>55</sup> Europska komisija, Glavna uprava za klimatsku politiku. *Uzroci klimatskih promjena*. URL: [https://ec.europa.eu/clima/change/causes\\_hr](https://ec.europa.eu/clima/change/causes_hr) (pristupljeno 2. veljače 2019.)

<sup>56</sup> NASA, *Global Climate Change*, op. cit.

Predviđa se da će se određena količina daljnjeg zagrijavanja planeta pojaviti kao posljedica dosadašnjih emisija izazvanih ljudskim djelovanjem. U sljedećih nekoliko desetljeća očekuje se daljnje povećanje od 0,5 °F, čak i ako bi se sve emisije iz ljudskih aktivnosti iznenada zaustavile, iako bi prirodna varijabilnost i dalje mogla imati važnu ulogu u tom razdoblju. Međutim, odluke koje se donose sada i u sljedećih nekoliko desetljeća odredit će količinu dodatnog budućeg zatopljenja. Nakon sredine stoljeća, niže razine plinova koji zagrijavaju toplinu u scenarijima sa smanjenim emisijama dovest će do znatno manjeg zagrijavanja u budućnosti. Više razine emisija uzrokovat će veće zagrijavanje, a time i veći utjecaj na ljudsko društvo i svijet prirode.<sup>57</sup>

Teško je predvidjeti posljedice promjena prirodnog staklenika u atmosferi, ali neki su učinci izgledni:<sup>58</sup>

- porast temperatura
- produljenje sezona bez mraza (i sezona rasta)
- promjene u oborinama
- više suša i vrućina
- jačanje i intenziviranje uragana
- porast razine mora za 0,3 – 1,2 m do 2100. godine
- nestajanje leda na Arktiku.

**Porast temperatura.** Budući da je zagrijavanje uzrokovano ljudskim djelovanjem preklapljeno na prirodno promjenjivu klimu, porast temperature nije bio niti će biti jednak u cijeloj zemlji ili tijekom vremena. Znanstvenici vjeruju da će globalne temperature nastaviti rasti desetljećima u budućnosti, uglavnom zbog stakleničkih plinova proizvedenih ljudskim aktivnostima. Međuvladin panel o klimatskim promjenama predviđa da će povećanje globalne srednje temperature niže za 1 do 3 °C iznad razine iz 1990. proizvesti blagotvorne učinke u nekim regijama i štetne u drugima.<sup>59</sup>

**Produljenje sezona bez mraza (i sezona rasta).** Duljina sezone bez mraza (i odgovarajuće vegetacijske sezone) raste na nacionalnoj razini od 1980-ih, što utječe na ekosustave i poljoprivredu.<sup>60</sup>

---

<sup>57</sup> National Climate Assessment. U.S., op. cit.

<sup>58</sup> NASA, Global Climate Change, op. cit.

<sup>59</sup> Ibidem

<sup>60</sup> Ibidem

**Promjene u oborinama.** Prosječne padaline u SAD-u povećale su se od 1900. godine, ali su neka područja imala porast veći od nacionalnog prosjeka, a neka područja su imala smanjenje. Više zimskih i proljetnih oborina predviđeno je za sjeverni dio Sjedinjenih Država, a manje za jugozapad, tijekom ovoga stoljeća. Projekcije buduće klime u SAD-u upućuju na to da će se nedavni trend povećanih teških oborinskih događaja nastaviti. Predviđa se da će se taj trend pojaviti i u regijama gdje se očekuje smanjenje ukupnih oborina, kao što je jugozapad.<sup>61</sup>

**Više suša i vrućina.** Suše na jugozapadu i toplinski valovi (razdoblja nenormalno vrućeg vremena koji traju danima do tjedana) svugdje su projicirani da postanu intenzivniji, a hladni valovi manje intenzivni posvuda. Predviđa se da će ljetne temperature nastaviti rasti, a da će istovremeno doći do smanjenja vlage u tlu, što pogoršava toplinske valove, što je predviđeno za veći dio zapadnog i središnjeg SAD-a ljeti. Do kraja ovoga stoljeća, ono što je bilo jednom u 20-godišnjim ekstremnim toplinskim danima predviđa se da će se događati svake dvije ili tri godine.<sup>62</sup>

**Jačanje i intenziviranje uragana.** Intenzitet, učestalost i trajanje uragana u Sjevernom Atlantiku, kao i učestalost najjačih uragana (4. i 5. kategorije) povećani su od ranih 1980-ih. Relativni doprinosi ljudskih i prirodnih uzroka tim povećanjima još su neizvjesni. Očekivano će se povećati intenzitet oluje i stope padalina povezanih s uraganom, jer se klima nastavlja zagrijavati.<sup>63</sup>

**Porast razine mora za 0,3 – 1,2 m do 2100. godine.** Globalna razina mora porasla je za oko 8 inča jer je 1880. počelo pouzdano vođenje evidencije. Projicira se da će porasti za još 0,3 do 1,2 metra do 2100. To je posljedica dodane vode iz taljenog kopnenog leda i širenja morske vode dok se zagrijava. U sljedećih nekoliko desetljeća olujni udari i visoke plime mogli bi se kombinirati s porastom razine mora i slijeganjem zemljišta zbog čega bi se dodatno porasle poplave u mnogim regijama. Porast razine mora trajat će do 2100. godine, jer oceanima treba puno vremena da odgovore na toplije uvjete na površini Zemlje. Zbog toga će se morske vode i dalje zagrijavati, a razina mora nastaviti će rasti stoljećima po stopama jednakim ili višim od onih iz ovoga stoljeća.<sup>64</sup>

---

<sup>61</sup> Ibidem

<sup>62</sup> NASA, Global Climate Change. *How climate is changing*. URL: <https://climate.nasa.gov/effects/> (pristupljeno 2. veljače 2019.)

<sup>63</sup> Ibidem

<sup>64</sup> Ibidem

Europski parlament objavio je zanimljivu infografiku o okolišnim, ekonomskim i zdravstvenim učincima klimatskih promjena na europski kontinent ovisno o pojedinoj regiji. Republika Hrvatska se zbog svoje geografske raznolikosti i slojevitosti proteže preko čak tri regije: mediteranske, planinske i kontinentalne. U mediteranskoj regiji okolišne posljedice su toplinski ekstremi, smanjen vodostaj rijeka i smanjene padaline, uz povećani rizik od ugroze bioraznolikosti, suša i požara. Zdravstveni učinci su povećana statistika i rizik od smrti uzrokovanih velikim vrućinama te povećan rizik od bolesti uzrokovanih ugrizima insekata. U planinskoj regiji temperature se dižu iznad vrijednosti europskog prosjeka, flora i fauna pomiče se prema višim predjelima uz visok rizik od izumiranja vrsta, uz posebnu opasnost za opstanak šuma, veći rizik od odrona kamenja i klizišta tla. U kontinentalnoj regiji temperaturni valovi postaju ekstremniji, kiše je manje ljeti, a rizik od šumskih požara i poplava postaje iznimno visok.<sup>65</sup>

Povećano je povjerenje u projekcije budućih klimatskih promjena. Širi raspon potencijalnih promjena u globalnoj prosječnoj temperaturi u najnovijoj generaciji simulacija klimatskih modela korištenih u trenutačnoj procjeni Međunarodnog odbora za klimatske promjene (IPCC) – nasuprot onima u prethodnoj procjeni – jednostavno je rezultat razmatranja više opcija za buduće ljudsko ponašanje. Primjerice, jedan od scenarija uključenih u posljednju procjenu IPCC-a pretpostavlja agresivna smanjenja emisija kojima je cilj ograničiti globalno povećanje temperature na 2,6 °C iznad predindustrijskih razina. Taj bi put zahtijevao brzo smanjenje emisija (više od 70 % smanjenja emisija povezanih s ljudskim djelovanjem do 2050. i neto negativne emisije do 2100.) dostatno za postizanje koncentracije zarobljenih plinova znatno ispod scenarija razmatranih u IPCC-u u svojoj procjeni iz 2007. godine. Takvi scenariji omogućuju istraživanje klimatskih utjecaja koji bi se izbjegli namjernim, značajnim smanjenjem emisija plinova koji povećavaju toplinu.<sup>66</sup>

#### ***4.1.3. Ekonomski učinci klimatskih promjena***

U svibnju 2018. znanstvenici sa Sveučilišta Stanford izračunali su koliko će globalno zagrijavanje utjecati na globalnu ekonomiju. Ako bi se svjetske nacije pridržavale Pariškog sporazuma o klimi, a temperature porasle za „samo“ 2,5 %, tada bi globalni bruto domaći proizvod pao za 15 %. Ako se temperatura poveća za 3 °C, globalni BDP će pasti za 25 %. Ako se ništa ne učini, temperature će porasti za 4 °C do 2100. Globalni BDP će se u tom

---

<sup>65</sup> Portal o EU fondovima, eu-projekti.info. *Utjecaj klimatskih promjena na Europu*. URL: <https://www.eu-projekti.info/utjecaj-klimatskih-promjena-na-europu/> (pristupljeno 2. veljače 2019.)

<sup>66</sup> National Climate Assessment. U.S., op. cit.

slučaju smanjiti za više od 30 % u odnosu na razinu iz 2010. godine. To je gore od Velike depresije kada je globalna trgovina pala za 25 %.<sup>67</sup>

Svjetski pregled zapošljavanja i socijalne skrbi iz 2018. procjenjuje da klimatske promjene predstavljaju prijetnju za 1,2 milijarde radnih mjesta. Industrije koje su najviše ugrožene su poljoprivreda, ribarstvo i šumarstvo. Maine već bilježi pad ulova jastoga. S druge strane, naponi za zaustavljanje klimatskih promjena do 2030. stvorili bi 24 milijuna novih radnih mjesta. Kako Amerika doživljava ekstremno vruće dane, cijene hrane rastu. To je zato što prinosi kukuruza i soje u Sjedinjenim Državama strmoglavno padaju kada temperature narastu iznad 84 °F. Ti usjevi hrane stoku i druge izvore mesa. To je stvorilo skokove u cijenama govedine, mlijeka i peradi. Produktivnost radnika naglo opada, posebno za poslove na otvorenom. To dodatno povećava cijenu hrane.<sup>68</sup>

Studija iz 2019. godine pokazala je da je globalno zagrijavanje potaknulo globalne prinose ribe za 4 % od 1920. godine. U Sjevernom Atlantiku i Japanskom moru taj je pad 35 %. To utječe na 3 milijarde ljudi koji se oslanjaju na morske plodove kao svoj primarni izvor proteina i ribarsku industriju vrijednu 100 milijardi dolara. To posebno pogađa Sjedinjene Države, koje uvoze 90 % svojih morskih plodova. Klimatske promjene, nadalje, uzrokuju masovne migracije širom svijeta. Imigranti napuštaju poplavljene obale, poljoprivredna zemljišta pogođena sušom i područja ekstremnih prirodnih katastrofa. Prema podacima Visokog povjerenika Ujedinjenih naroda za izbjeglice, od 2008. godine ekstremni vremenski uvjeti preselili su 22,5 milijuna ljudi. Do 2050. godine klimatske promjene prisilit će 700 milijuna ljudi da migriraju.<sup>69</sup>

U istraživanju objavljenom u časopisu *Nature*, Marshall Burke, Solomon Hsiang i Edward Miguel, ekonomisti sa Stanforda i kalifornijskog Sveučilišta Berkeley, predstavili su novu analizu odnosa između povijesnih kolebanja temperature i makroekonomskog rasta. Njihov rad donosi dva temeljna zaključka. Prvo, za razliku od dosadašnjih studija, oni tvrde da zagrijavanje u 21. stoljeću može dovesti do velikih globalnih makroekonomskih utjecaja. Najbolja procjena Burkea i kolega je da će poslovanje kao uobičajene emisije tijekom 21.

---

<sup>67</sup> Amadeo, K. (2019). Climate Change Facts and Effect on the Economy. *The Balance*. URL: <https://www.thebalance.com/economic-impact-of-climate-change-3305682> (pristupljeno 6. ožujka 2019.)

<sup>68</sup> Ibidem

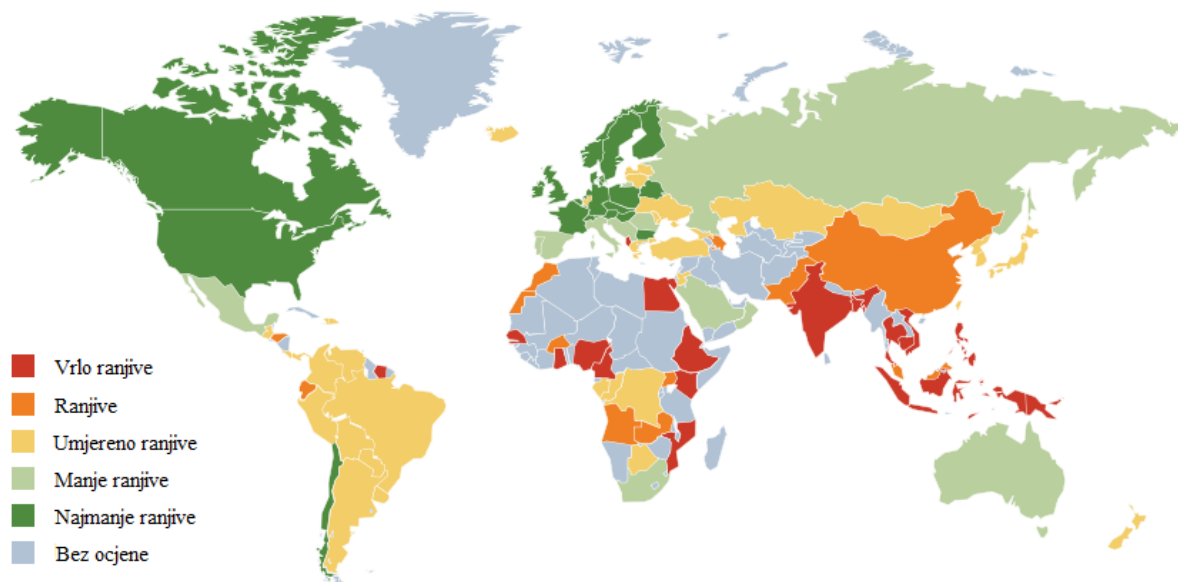
<sup>69</sup> Ibidem



stoljeća smanjiti BDP po glavi stanovnika za 23 % ispod onoga što bi inače bio, uz mogućnost mnogo većeg utjecaja.<sup>70</sup>

Drugo, zaključuju da i veličina i smjer učinka temperature ovise o početnoj temperaturi. Zemlje s prosječnom godišnjom temperaturom većom od 13 ° C (55 ° F) vidjet će smanjenje gospodarskog rasta kako se temperature povećavaju. Za hladnije zemlje zagrijavanje će biti ekonomska blagodat. Ovaj nelinearni odgovor stvara masovnu preraspodjelu budućeg rasta, daleko od vrućih regija i hladnih regija. Na temelju analize, bogate i siromašne zemlje reagiraju na sličan način na bilo kojoj temperaturi, ali je utjecaj zagrijavanja ipak mnogo veći na siromašne zemlje, jer su uglavnom u regijama koje su već tople.<sup>71</sup> Na Slici 2. prikazana je ranjivost pojedinih gospodarstava u odnosu na posljedice globalnog zatopljenja.

## Slika 2. Utjecaj globalnog zatopljenja na gospodarstvo



Izvor: Wade, K., Jennings, M. (2016). The impact of climate change on the global economy. *Schroders*. URL: <https://www.schroders.com/nl/sysglobalassets/digital/us/pdfs/the-impact-of-climate-change.pdf> (pristupljeno 4. veljače 2019.)

Zemlje u razvoju osjetljivije su na utjecaje klimatskih promjena iz tri razloga. Prije svega, siromašnije zemlje izložnije su vremenskim prilikama zbog važne uloge poljoprivrede i vodnih resursa u gospodarstvu. Nasuprot tome, bogatije zemlje imaju veći udio u svojim gospodarskim aktivnostima u proizvodnji i uslugama, koje su tipično zaštićene (u određenoj

<sup>70</sup> Field, C. (2015). What are the economic consequences of climate change?. *World Economic Forum*. URL: <https://www.weforum.org/agenda/2015/11/what-are-the-economic-consequences-of-climate-change/> (pristupljeno 4. veljače 2019.)

<sup>71</sup> Ibidem

mjeri) od vremenskih neprilika i stoga klimatskih promjena. Osim toga, siromašnije zemlje obično su na toplijim mjestima. To znači da su ekosustavi bliži svojim biofizičkim gornjim granicama i da nema analoga za ljudsko ponašanje i tehnologiju. To jest, ako najtoplija mjesta na planetu postanu još toplija, ne postoje primjeri iz kojih se može učiti; nove tehnologije morat će se razviti i ponašanje će se morati prilagoditi pokušajima i pogreškama. Nasuprot tome, buduća klima Velike Britanije može postati slična trenutačnoj klimi Španjolske, a Britanci će vjerojatno usvojiti neka od ponašanja i tehnologija španjolskog naroda.<sup>72</sup>

Nadalje, siromašnije zemlje imaju ograničen kapacitet prilagodbe, što ovisi o nizu čimbenika, kao što su dostupnost tehnologije i mogućnost plaćanja tih tehnologija. Siromašnije zemlje često nemaju pristup modernoj tehnologiji i institucijama koje mogu pomoći u zaštiti od vremenskih prilika (npr. klimatizacija, medicina protiv malarije, osiguranje usjeva). Njima također nedostaje sposobnost, a ponekad i politička volja, da mobiliziraju resurse za infrastrukturu velikih razmjera, primjerice, navodnjavanje i zaštitu obale.<sup>73</sup>

Bangladeš i Nizozemska su gusto naseljene, nisko ležeće zemlje pod rizikom od poplava u rijeci i moru. Međutim, Bangladeš je mnogo osjetljiviji na klimatske promjene. Nizozemska je započela s modernim, velikim programom izgradnje nasipa 1850. godine. Prije toga izgradnja nasipa bila je lokalna i primitivna, a zemlju su redovito mučile poplave. Godine 1850. Nizozemska je bila nešto bogatija od Bangladeša (paritet kupovne moći 2400 USD u odnosu na 1400 USD po osobi godišnje), ali tehnologija izgradnje nasipa od tada se poboljšala. Glavna razlika između Nizozemske 1850. i Bangladeša u 2014. je politička. Godine 1849. Nizozemska je imala snažnu središnju vladu koja je široko predstavljala stanovništvo, a prioritet im je bila zaštita od poplava. Nasuprot tome, Bangladeš je jedna od najkorumpiranijih i slabo upravljanih zemalja u svijetu. Poplave ponajprije pogađaju siromašne, koji žive uz rijeke i u obalnim stanovima gdje je zemlja jeftina. Ne postoji politički razlog za zaštitu siromašnih jer se glasovi mogu kupiti, a poplave se vide kao čin Alaha. To čini Bangladeš osjetljivijim na klimatske promjene nego što je Nizozemska.<sup>74</sup>

U kratkoročnom do srednjoročnom razdoblju klimatske promjene mogu donijeti dobitke, posebno onima koji ovise o poljoprivredi koja se hrani kišom (jer gnojidba ugljikovim

---

<sup>72</sup> Tol, R. S. J. (2018). The Economic Impacts of Climate Change. *Review of Environmental Economics and Policy*, 12 (1), str. 4-25

<sup>73</sup> Ibidem

<sup>74</sup> Ibidem

dioksidom čini biljke otpornijima na sušu) i onima koji troše velik novac na grijanje (jer je zagrijavanje brže zimi). Međutim, dugoročno gledano, negativni učinci klimatskih promjena vjerojatno će nadmašiti pozitivne. Negativni utjecaji bit će znatno veći u siromašnijim, toplijim i niže ležećim zemljama. Budući da siromaštvo uzrokuje osjetljivost na klimatske promjene, razvoj je komplementarna strategija za smanjenje emisija stakleničkih plinova, bilo koji kompromis između sporijega gospodarskog rasta i nižih emisija treba pažljivo razmotriti.<sup>75</sup>

Istodobno, klimatske promjene mogu utjecati na stopu rasta gospodarstva i mogu zarobiti više ljudi u siromaštvu, iako procjene veličine tih učinaka variraju od zanemarive do značajne. Stoga se čini da su klimatske promjene važan problem ponajprije za one koji su zabrinuti za daleku budućnost, daleke zemlje i udaljene vjerojatnosti. Štoviše, iako su nedavna istraživanja znatno poboljšala naše razumijevanje dinamike poreza Pigou, naša najbolja procjena optimalnog poreza na ugljik u bliskoj budućnosti i dalje se kreće od nekoliko desetaka do nekoliko stotina dolara po toni ugljika, ostavljajući dovoljno prostora za političko manevriranje.<sup>76</sup>

#### **4.2. Utjecaj klimatskih promjena na djelatnost osiguranja u Republici Hrvatskoj**

Sektor osiguranja bit će pogođen i prirodnim katastrofama i zdravstvenim problemima koji su posljedica klimatskih promjena. Vremenske i klimatske promjene zanimljive su za industriju osiguranja jer nanose štetu imovini ljudi, usjevima ili zdravlju. Udruživanjem sredstava osiguravajuća društva mogu pomoći pojedincima i trgovačkim društvima da se oporave od gubitaka. To je osobito važno tamo gdje su gubici preveliki da bi ih mogli apsorbirati ti pojedinci i tvrtke. Industrija osiguranja je u poslu rizika i radi u području neizvjesnosti. Osiguravajuće tvrtke pokušavaju kvantificirati vjerojatnost pojave neizvjesnog događaja (poput tornada). Stoga je rizik neizvjesnosti kvantificiran.<sup>77</sup>

Industrija se brine o tome kako bi se učestalost ekstremnih vremenskih prilika mogla promijeniti kao posljedica klimatskih promjena, kao i stupanj štete koji će rezultirati. Rizik

---

<sup>75</sup> Tol, R. S. J., op. cit.

<sup>76</sup> Ibidem

<sup>77</sup> Great Plains Program of the International Institute for Sustainable Development. *The Insurance Industry and Climate Change on the Prairies*. A Status Report. URL: [https://www.iisd.org/pdf/insurance\\_climate.pdf](https://www.iisd.org/pdf/insurance_climate.pdf) (pristupljeno 10. ožujka 2019.)

povezan s klimatskim promjenama mora se procijeniti drugačije nego što to industrija čini. Industrija osiguranja više ne može procijeniti rizik na temelju prošlog iskustva, već mora gledati u očekivanja budućnosti. Sveobuhvatna i točna znanstvena spoznaja potrebna je ako industrija osiguranja može pouzdano procijeniti rizike povezane s klimatskim promjenama i varijabilnostima.<sup>78</sup>

Dugoročno gledajući priroda ključnih prijetnji od klimatskih promjena za industriju osiguranja vrlo će vjerojatno ovisiti o tržištu na kojem djeluju privatni osiguravatelji i reosiguravatelji. Ključno je što klimatske promjene mogu ugroziti rasprostranjenost i dostupnost osiguranja za ljude i njihovu imovinu u mnogim regijama, to jest osiguranje rizika. Osiguranje ovisi o brojnim kriterijima, uključujući aktuarske, tržišne i društvene čimbenike, od kojih mnoge potencijalno mogu biti pod utjecajem klimatskih promjena. Konkretno, trenutačno je teško točno procijeniti kako će klimatske promjene lokalno utjecati na buduće vremenske nepogode, što će dovesti do dodatne nesigurnosti u vezi s učestalošću i veličinom potencijalnih gubitaka. Slično tome, svako povećanje učestalosti i/ili intenziteta vremenskih opasnosti značilo bi povećanje prosječnih i maksimalnih gubitaka.<sup>79</sup>

Primjerice, nedavna studija RMS-a i Lloyd'sa iz Londona pokazala je da bi porast razine mora mogao dovesti do udvostručenja prosječnih godišnjih gubitaka od olujnih udara u najizloženijim obalnim područjima do 2030-ih i oko 10 – 20 % povećanja gubitaka od jedne do 200 godina. Istraživanje Udruge britanskih osiguravatelja u 2005. godini zaključilo je da bi se povećanjem brzine vjetera od 6 % prosječni godišnji gubici od oštećenja uragana u Sjedinjenim Državama povećali s 5,5 milijardi dolara na oko 9,5 milijardi USD od trenutačno postojećih nekretnina.<sup>80</sup>

Povećanje opsega ili učestalosti vremenskih nepogoda s budućim klimatskim promjenama moglo bi također dovesti do povećanja rizika povezanih gubitaka, primjerice od obalnih ili kopnenih poplava. U Sjedinjenim Američkim Državama privatni osiguravatelji su u velikoj mjeri odbili ponuditi politiku za pokrivanje štete od poplava vlasnicima kuća od 1920-ih, nakon što su prepoznali rizike velikih koreliranih gubitaka od događaja duž glavnih plovnih putova, kao što je rijeka Mississippi, što je na kraju dovelo do pojave Nacionalnog programa osiguranja od poplava koji financirana država 1968. Osim toga, veće “super katastrofe” mogu

---

<sup>78</sup> Ibidem

<sup>79</sup> Herweijer, C., Ranger, N., Ward, R. E. T. (2009). Adaptation to Climate Change: Threats and Opportunities for the Insurance Industry. *The Geneva Papers on Risk and Insurance – Issues and Practice*, 34 (3), str. 360-380

<sup>80</sup> Ibidem

uzrokovati korelirane gubitke između poslovnih linija, pokrivenosti i opasnosti, dok povećana povezanost između klimatskih događaja preko geografski različitih lokacija može nastati zbog korelacije s latentnom varijablom, kao što je porast razine mora ili topliji tropski oceani.<sup>81</sup>

Takvo povećanje očekivanih gubitaka zbog klimatskih promjena imalo bi duboke posljedice za buduću dostupnost pokrića. Nedavni dokazi iz Sjedinjenih Država upućuju na to da takve velike promjene u politikama koje nude privatni osiguravatelji za pokrivanje imovine vlasnika kuća, osobito ako se relativno brzo uvedu, mogu stvoriti negativne javne i političke reakcije. Osiguravatelji mogu uvidjeti da na druge dijelove svojeg poslovanja može utjecati javno i političko nezadovoljstvo. Na Floridi, na primjer, donositelji propisa pokušali su spriječiti privatne osiguravatelje da povuku pokriće za štete od vjetra tako što će licence za pisanje automobilskih politika ovisiti o održavanju odgovarajuće ponude za osiguranje imovine vlasnika kuće. To upućuje na zaključak da će se industrija osiguranja vjerojatno suočiti s povećanim regulatornim nadzorom i djelovanjem ako ne reagira na odgovarajući način na prijetnju rastuće nesigurnosti.<sup>82</sup>

Štoviše, povećanje udjela imovine koja se ne može osigurati može ugroziti održivost privatnih osiguravatelja, jer bi to moglo dovesti do smanjenja ukupnog broja prodanih polica. Takva kontrakcija bi u početku mogla imati relativno mali učinak na osiguravajuća društva ako su u mogućnosti pronaći nove kupce koji bi zamijenili one za koje se smatra da se ne mogu osigurati. Međutim, to može biti ograničena opcija na relativno zrelim tržištima s visokim stopama penetracije osiguranja.<sup>83</sup>

Najveći europski osiguravatelj, Allianz, izjavio je kako će klimatske promjene povećati osigurane gubitke od ekstremnih događaja u prosječnoj godini za 37 % u roku od samo jednog desetljeća, dok bi gubici u lošoj godini mogli dosegnuti 400 milijardi dolara do 2040. godine. Početna reakcija mnogih osiguravatelja – osobito u Sjedinjenim Državama – bila je usredotočiti se na financijska sredstva za ograničavanje njihove izloženosti gubicima, npr. ograničavanjem dostupnosti, pooštavanjem uvjeta i povećanjem cijena. Pitanje dostupnosti stavlja jaku svjetlost na odgovarajuće uloge javnog sektora i osiguravatelja i vjerojatnost da će vlada morati preuzeti više klimatskih rizika ako privatni sektor izmiče. To dolazi kao postojeći model subvencioniranja javnih poplava u Sjedinjenim Američkim Državama – Nacionalni program osiguranja poplava kojim upravlja FEMA – koji je u 2005. godini postao

---

<sup>81</sup> Ibidem

<sup>82</sup> Herweijer, C., Ranger, N., Ward, R. E. T., op. cit.

<sup>83</sup> Ibidem

nesolventan zbog uragana Katrina i ponovno 2008. godine zbog uragana Ike, s kombiniranim deficitom koji se približava 30 milijardi USD.<sup>84</sup>

Klimatske promjene i kako odgovoriti na njih nisu “još jedno” pitanje za osiguravatelje. To je povezano sa strukturom industrije i poslovnim okruženjem, i to:<sup>85</sup>

- lojalnošću i zadržavanjem korisnika
- korporativnim upravljanjem, odnosima s investitorima i objavljivanjem
- snagom bilance, kapitalom temeljenim na riziku i solventnosti
- konkurentnošću
- tržištima u nastajanju
- ugledom i povjerenjem
- točnošću modela gubitka
- regulacijom.

Osim postojećih rizika, tehnološki odgovori i reaktivni postupci na klimatske promjene donijet će nove rizike. Primjeri uključuju sigurnosna pitanja povezana s oživljavanjem nuklearne energije ili geoinženjeringom za hlađenje klime herojskim mjerama kao što su ubrizgavanje umjetnih materijala u atmosferu ili uvođenje tehnologije hvatanja i skladištenja ugljika. Čak i neke „zelene“ strategije donose sa sobom nove rizike, dok ublažuju stare.<sup>86</sup>

Kao takve, klimatske promjene su primjer upravljanja okolišnim resursima (engl. *Environmental Resources Management* – ERM), okvira koji je vrlo snažno odjeknuo s društvom osiguranja u posljednjih nekoliko godina integrirajući inače fragmentirani proces upravljanja rizicima. ERM prepoznaje kombinirani utjecaj unutarnjih i vanjskih pritisaka i način na koji djeluju u širokom portfelju aktivnosti, uključujući poslove osiguranja i upravljanja imovinom. Aktuarsko društvo nezgoda primjećuje da ERM „izražava rizik ne samo kao prijetnju, već i kao priliku“. Rezultati iz prošle godine za mnoga poduzeća znatno su ublažili mogućnost istovremenog povećanja gubitaka od nepovezanih prirodnih katastrofa i nepovoljnih tržišnih uvjeta. Globalna industrija zabilježila je goleme gubitke osigurane katastrofe, nadopunjene financijskim krahom i ublažavanjem cijena osiguranja.<sup>87</sup>

---

<sup>84</sup> Mills, E. (2009). A Global Review of Insurance Industry Responses to Climate Change. *The Geneva Papers on Risk and Insurance – Issues and Practice*, 34 (3), str. 323-359

<sup>85</sup> Ibidem

<sup>86</sup> Mills, E., op. cit.

<sup>87</sup> Ibidem

### **4.3. Utjecaj klimatskih promjena na poljoprivredu i osiguranje od elementarnih i prirodnih nepogoda u Republici Hrvatskoj**

Iz prethodnih je poglavlja vidljivo kako klimatske promjene imaju velik utjecaj na globalnu ekonomiju, a time i na cjelokupnu industriju osiguranja. Općenito se smatra da je poljoprivredni sektor posebno osjetljiv na promjenu klime. S obzirom na svoj geografski položaj, Republika Hrvatska do sada nije iskusila značajne posljedice klimatskih promjena u smislu uragana (koji u drugim dijelovima svijeta uzrokuju velike imovinske štete, ali i opasnost po ljudske živote). Međutim, klimatske promjene uzrokuju porast temperatura i promjene u padalinama pa tako Republika Hrvatska lako može postati pogođena sušama ili pak prevelikom količinom padalina (tuča, poplave), što su štetni učinci za poljoprivredu i usjeve.

#### **4.3.1. Uzročno-posljedični odnos poljoprivrede i klimatskih promjena**

Poljoprivreda je ljudska egzistencijalna osnova, koja je značajnim dijelom narušena upravo poljoprivredom. Ovaj paradoks proizlazi iz činjenice kako je poljoprivredna proizvodnja velik onečišćivač okoliša, i značajan sudionik u klimatskim promjenama. Utjecaj neposrednih i posrednih čimbenika na klimatske promjene u sektoru poljoprivrede i šumarstva proizlazi iz: deforestacije, dezertifikacije, gubitka bioraznolikosti, erozije tla, gubitka organske tvari tla, salinizacije, acidifikacije tla i oceana i dr. Poljoprivreda svojom primarnom aktivnošću utječe na onečišćenje tla, vode i zraka, što u kombinaciji s drugim akterima utječe na pojavu klimatskih promjena. S druge strane, globalne klimatske promjene utječu na poljoprivredu na lokalnoj i globalnoj razini, ali i neposredno (fizikalna, kemijska i biološka degradacija) i posredno (ekonomski, gospodarski, sociološki, tehnički, tehnološki, politički i dr.).<sup>88</sup>

Na globalnoj se razini mogu očekivati sljedeće posljedice u poljoprivredi:<sup>89</sup>

- smanjenje prinosa i razine proizvodnje
- smanjenje udjela poljoprivrede u BDP-u
- fluktuacije cijena na svjetskom tržištu
- povećanje broja gladnih
- migracije i socijalni nemiri.

---

<sup>88</sup> Jug, D. (2016). Poljoprivreda – dionik kauzalnosti klimatskih promjena. *Diacovensia*, 24 (1), str. 65-79.

<sup>89</sup> Usp. FAO (2007). *Adaptation to climate change in agriculture, forestry and fisheries: Perspective, framework and priorities*. Report of the FAO Interdepartmental Working Group on Climate Change. Rim. URL: [http://www.fao.org/nr/climpag/pub/adaptation\\_to\\_climate\\_change\\_2007.pdf](http://www.fao.org/nr/climpag/pub/adaptation_to_climate_change_2007.pdf) (pristupljeno 11. ožujka 2019.)

Posljedično, klimatskim promjenama dovodi se u pitanje osnovna ljudska egzistencijalna potreba, opisana terminom sigurnost hrane i prehrane, a uključuje aspekte zdravstvene ispravnosti, količinske dostatnosti i cjenovne pristupačnosti. Utjecaj klimatskih promjena na biljnu proizvodnju, kao primarnoga producenta u lancu poljoprivredne proizvodnje, ogleda se kroz sljedeće odrednice:<sup>90</sup>

- dugotrajna promjena prosječnih temperatura zraka i količine oborina
- povećani razvoj bolesti, korova i štetnika
- degradacija tla (erozija, ispiranje hraniva, smanjena infiltracija)
- produžetak vegetacije (pozitivan utjecaj)
- skraćenje vegetacije (kasnoproljetni i ranojesenski mraz).

Dugotrajnost, razina i intenzitet ovih promjena uvelike će ovisiti o stabilnosti pojedinoga agroekološkog sustava, kao i sposobnost prilagodbe novonastalim i promjenjivim situacijama koje se očekuju zbog promjena klime. Lokalno izražene epizode jačih oborina i drugih meteoroloških elemenata, kao i potencijalno povećanje poplavnih i sušnih razdoblja, te ekstremnih temperatura može uzrokovati uništavanje usjeva, smanjenu infiltraciju, pojačano površinsko otjecanje i intenzivirati eroziju (gubitak hranjiva tla, kontaminacija vodotokova sedimentom...). Valja napomenuti kako između temperature i oborina postoji složena interakcija.<sup>91</sup>

Postojeći klimatski uvjeti imaju velik utjecaj na poljoprivrednu proizvodnju. Povijesno gledano, mnogi od najvećih nedostataka u proizvodnji usjeva bili su posljedica suše. Druge klimatske varijable također imaju ključnu ulogu u određivanju produktivnosti poljoprivrednog sektora. Osobito je osjetljivost prinosa usjeva na temperaturu kritični izvor nesigurnosti u scenariju klimatskih promjena.<sup>92</sup>

Na području Brodsko-posavske županije 2015. godine velike poplave nanijele su velike materijalne štete na poljoprivrednim kulturama. Proglašeno je stanje elementarne nepogode, a ukupno utvrđene štete iznosile su 31.703.062,93 kune. Iste je godine zbog olujnog nevremena zbog velike tuče nastala materijalna šteta utvrđena u vrijednosti od 13.718.851,58 kuna. Te je godine, također, zbog vremenskih nepogoda uzrokovanih visokim temperaturama i sušom

---

<sup>90</sup> Ibidem

<sup>91</sup> Jug, D., op. cit.

<sup>92</sup> Lobell, D. B., Burke, M. B. (2008). Why are agricultural impacts of climate change so uncertain? The importance of temperature relative to precipitation. *Environmental Research Letters*, 3



nastala velika šteta u poljoprivredi te je proglašeno stanje elementarne nepogode. Ukupna utvrđena šteta iznosila je 124.393.104,37 kuna.<sup>93</sup>

#### **4.3.2. Klimatske promjene i osiguranje od elementarnih nepogoda**

Posljednjih godina tržište osiguranja za ekstremne događaje (ili katastrofalne rizike) značajno je naraslo, a tržišta osiguranja više su nego ikad dostupna za zaštitu od prirodnih opasnosti.<sup>94</sup> Prema nedavnim istraživanjima velikih francuskih osiguravajućih društava, udio osiguranja usjeva u ukupnom portfelju osiguravatelja je daleko najznačajniji u financijskim uvjetima,<sup>95</sup> među svim vrstama aktivnosti, uključujući poljoprivredu.

Zaštita od elementarnih nepogoda u Republici Hrvatskoj pravno je uređena Zakonom o zaštiti od elementarnih nepogoda (Narodne novine, br. 73/97), Metodologijom za procjenu štete od elementarnih nepogoda (Narodne novine, br. 96/98), te djelomice i drugim zakonima kao što su Zakon o zaštiti i spašavanju te nizom popratnih podzakonskih propisa. Sustav pružanja pomoći ostvaruje se na razini lokalne samouprave, područne (regionalne) samouprave i na razini države, jedino za izravne štete koje nisu osigurane kod društava za osiguranje. Pravo na pomoć iz državnog proračuna imaju fizičke osobe, iznimno i pravne osobe, u jedinicama lokalne samouprave ako je potvrđena vrijednost ukupne izravne štete veća od 20 % vrijednosti izvornih prihoda jedinice lokalne samouprave za prethodnu godinu, te ako je nepogoda prouzročila umanjenje prinosa pojedine poljoprivredne kulture ili dugogodišnjeg nasada više od 30 % po hektaru prema prosječnim prirodima poljoprivrednih kultura županije.<sup>96</sup>

Radi kontinuiranog praćenja i analize podataka o elementarnim nepogodama u Republici Hrvatskoj, Državno povjerenstvo za procjenu štete od elementarnih nepogoda propisalo je da se županijski izvještaji o uklanjanju posljedica nepogoda i utrošku sredstava pomoći podnose primjenom jedinstvenoga računalnog programa „Registra šteta od elementarnih nepogoda“ (u daljnjem tekstu Registar šteta) u skladu s točkom A.5 Metodologije za procjenu štete od elementarnih nepogoda (Narodne novine, br. 96/98). Registar šteta sadrži podatke koji se

---

<sup>93</sup> Republika Hrvatska, Brodsko-posavska županija, Županijsko povjerenstvo za procjenu šteta od elementarnih nepogoda (2016). *Izvešće o utvrđenim štetama od elementarnih nepogoda na području Brodsko-Posavske županije u 2015. godini*. URL: [http://www.bpz.hr/\\_Data/Files/18sjzs/10.pdf](http://www.bpz.hr/_Data/Files/18sjzs/10.pdf) (pristupljanje 10. ožujka 2019.)

<sup>94</sup> Froot, K. A. (2001). The market for catastrophe risk: A clinical examination. *Journal of Financial Economics*, 60, str. 529-571

<sup>95</sup> Enjolras, G., Capitanio, F., Adinolfi, F. (2012). The demand for crop insurance. Combined approaches for France and Italy. *Agricultural Economics Review*, 1, str. 5-15

<sup>96</sup> Republika Hrvatska, Ministarstvo financija. *Elementarne nepogode*. URL: <http://www.mfin.hr/hr/elementarne-nepogode> (pristupljeno 11. ožujka 2019.)

odnose na vrstu šteta, vrijeme nastanka elementarne nepogode, po vrstama korisnika (fizičke i pravne osobe) te na područje koje je zahvaćeno elementarnom nepogodom. Također sadrži evidenciju svih prijavljenih šteta na području proglašenja elementarne nepogode na jednom mjestu. Omogućuje veću preciznost pri unosu podataka te smanjuje mogućnost pogrešnog zbrajanja više vrsta unesenih šteta.<sup>97</sup>

Analizirana literatura opravdava usredotočenost na klimatske varijable kao inputa u funkciji poljoprivredne proizvodnje i kao glavne uzroke varijabilnosti u poljoprivrednim prinosima, što pak može generirati promjenjivost prihoda. Stoga su Di Falco i suradnici 2013.<sup>98</sup> u analizu uključili ekstremne temperature i padaline kao ključne varijable. Koristili su prosječnu maksimalnu i minimalnu temperaturu i prosječnu kumulativnu padalinu za razdoblje glavne vegetacijske sezone, koje je od 1. ožujka do 30. rujna, kako bi uhvatili osjetljivost poljoprivrednika na prekomjerne varijacije u klimi. Prepostavili su da su poljoprivrednici neskloni riziku od prekomjernih varijacija i da će većina izloženih osoba upisati police osiguranja. Nasuprot tome, štetni učinci izbora mogu imati ozbiljne posljedice za osiguravajuća društva. Nakon duljeg razdoblja, poput suše ili prekomjernih kiša, poljoprivrednici će biti spremniji osigurati svoje usjeve.

Nedavni ekstremi, poput ljeta 2003., s procijenjenim gubicima u poljoprivrednom sektoru od oko 12 milijardi USD u Europi, naglašavaju financijsku važnost klimatskih ekstrema. Di Falco i suradnici u svojem su radu koristili jedinstveni skup podataka iz talijanske poljoprivrede i utvrdili da će se potražnja poljoprivrednika za osiguranjem povećati kao posljedica povećane izloženosti rizicima (kao posljedica klimatskih promjena). Usvajanje osiguranja može utjecati na očekivanu korisnost poljoprivrednika pod rizikom. Osiguranje doista može utjecati na iskrivljenost raspodjele prihoda, što poljoprivrednike čini manje podložnima riziku pada.<sup>99</sup>

U Republiku Hrvatsku je potkraj lipnja 2017. stigla velika promjena vremena, a ne vrijeme je poharalo Zagorje, Istru i Kvarner. Procijenjeno je da je počinjena šteta zbog tuče koja je poharala područje Pregrade 3,2 milijuna kuna, pri čemu su najviše stradali dugogodišnji nasadi, dok su štete zabilježene i na prometnicama i građevinama. Nažalost, čak 80 % poljoprivrednika osiguranje svojih usjeva smatra neisplativim. U Hrvatskoj je od tuče osigurano samo 15 % obradivih poljoprivrednih površina, i to su optimistične procjene. Iako

---

<sup>97</sup> Ibidem

<sup>98</sup> Di Falco, S., Adinolfi, F., Bozzola, M., Capitanio, F., op. cit.

<sup>99</sup> Ibidem

postoje subvencije za police osiguranja, poljoprivrednici ne osiguravaju usjeve i nasade od katastrofalnih rizika te riskiraju propast investicije. Prema podacima Agencije za plaćanje u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju, 2016. godine u Hrvatskoj je bilo više od 180 tisuća subjekata registriranih za poljoprivredu, a osiguranih tek nešto manje od 5000.<sup>100</sup>

Tržište osiguranja od požara i elementarnih šteta u 2017. godini, nakon prethodnih godina vrlo blagog oporavka, bilježi nešto značajniji rast premije, 7,1 postotni poen u odnosu na prethodnu godinu, ujedno ostvarujući i najvišu razinu zaračunate bruto premije u promatranom petnaestogodišnjem razdoblju. Rast premije posljedično je vezan uz nekoliko čimbenika: rast broja osiguranja izvan industrije i obrta te rast broja osiguranja u industriji, povećanja svijesti o potrebi za osiguranjem u uslužnim djelatnostima, turizmu, logistici, osiguranju privatne imovine i slično. Jednako tako zamjetan je i rast broja osiguranja od ostalih rizika vezanih uz požar kao što je osiguranje od potresa.<sup>101</sup> U Tablici 7. prikazana je zaračunata bruto premija osiguranja od požara i elementarnih šteta u razdoblju 2003. – 2017. Rezultati su prikazani i u Grafikonu 3.

---

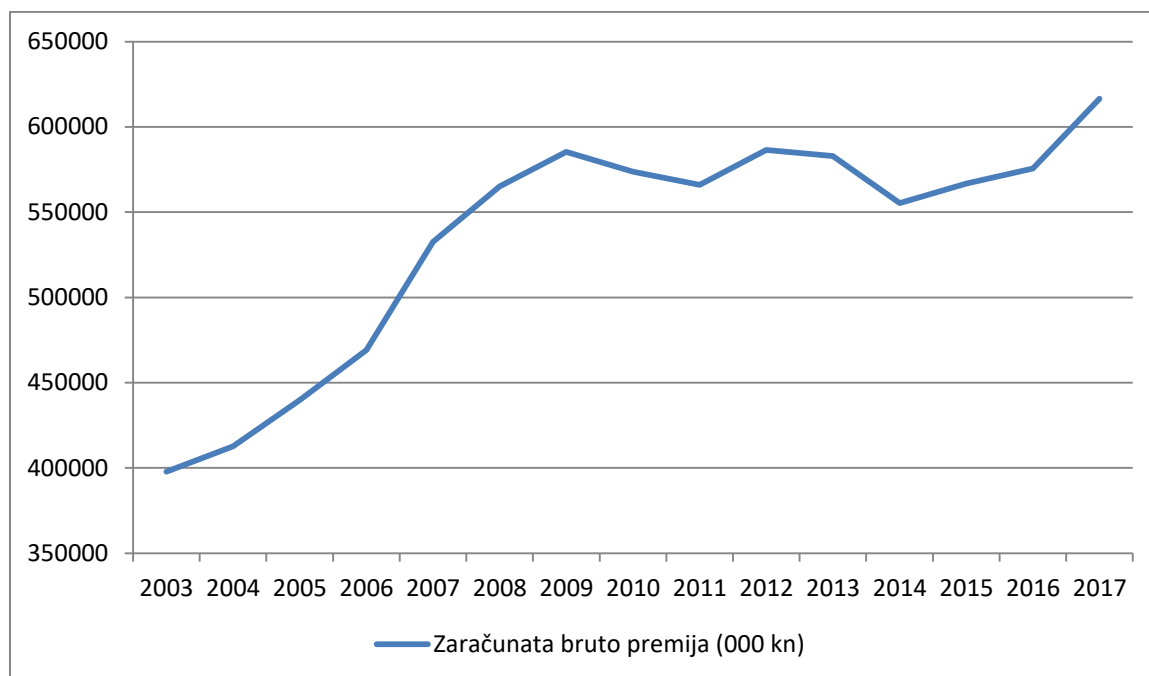
<sup>100</sup> Svijet osiguranja (2017). *Tuča je realnost, ne isplati se riskirati!* URL: <http://www.svijetosiguranja.eu/hr/novosti/tuca-je-realnost-ne-isplati-se-riskirati!,23239.html> (pristupljeno 12. ožujka 2019.)

<sup>101</sup> Hrvatski ured za osiguranje (2018). *Tržište osiguranja u Republici Hrvatskoj 2017*. Zagreb: Zoring, d.o.o., str. 62

**Tablica 7. Zaračunata bruto premija osiguranja od požara**

Godina	2007.	2008.	2009.	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	2015.	2016.	2017.
Zaračunata bruto premija (000 kn)	532485	565040	585266	573685	565981	586520	582918	555358	566816	575660	616410
% promjene	-	5,76%	3,46%	-2,02%	-1,36%	3,50%	-0,62%	-4,96%	2,02%	1,54%	6,61%

Izvor: Hrvatski ured za osiguranje (2018). *Tržište osiguranja u Republici Hrvatskoj 2017*. Zagreb: Zoring, d.o.o., str. 62

**Grafikon 3. Zaračunata bruto premija osiguranja od požara**

Izvor: Vlastita izrada autora prema podacima iz Hrvatskog ureda za osiguranje (2018). *Tržište osiguranja u Republici Hrvatskoj 2017*. Zagreb: Zoring, d.o.o., str. 62

Ekonomski rast i ukupno poslovno okruženje u pozitivnoj je korelaciji s ovom vrstom osiguranja te je bilo za očekivati i porast premije s obzirom na to da je bruto domaći proizvod Republike Hrvatske u 2017. godini rastao za 2,8 % realno u odnosu na 2016. Međutim, takva razina BDP-a u 2017. godini još je uvijek niža u odnosu na godinu prije krize (2008.), što znači da je porast neživotnih imovinskih osiguranja nastao ne samo zbog povećanja gospodarske aktivnosti, nego dijelom i kao posljedica porasta svijesti o važnosti i potrebi za osiguranjem zbog sigurnosti kontinuiteta poslovanja, ali i zbog sve većih prijetnji u vidu

prirodnih katastrofa (primjerice poplava i bujica) koje su se prethodnih godina događale i u pojedinim dijelovima Republike Hrvatske.<sup>102</sup>

Poljoprivredni proizvođači uvijek su se suočavali s mnogim proizvodnim i cjenovnim rizicima, ali predviđanja bržih promjena klimatskih uvjeta izazvala su zabrinutost da će se ti rizici u budućnosti povećati u odnosu na povijesne uvjete. Uz implikacije za odluke vlasnika zemljišta u vezi s korištenjem zemljišta, miješanjem usjeva i proizvodnim praksama, promjena poljoprivrednih rizika mogla bi potencijalno utjecati na uspješnost programa osiguranja usjeva. Stoga se procjenjuju potencijalne implikacije klimatskih promjena na financijske povrate osiguranja usjeva koji mogu pomoći u ublažavanju financijskih utjecaja<sup>103</sup>

S obzirom na velike nesigurnosti što se tiče smjera i opsega učinaka za pojedine usjeve i regije, još je preuranjeno dati konačne odgovore u vezi s projiciranim utjecajima budućih klimatskih uvjeta na program osiguranja usjeva. Općenito, na program osiguranja usjeva može utjecati promjena očekivanih gubitaka s obzirom na klimatske promjene. Međutim, u mjeri u kojoj se te promjene događaju vrlo postupno, one se mogu rješavati kroz uobičajeni godišnji proces ažuriranja programa osiguranja. Veći je problem stupanj do kojeg se uvjeti u bliskoj budućnosti više ne mogu predvidjeti razumno na temelju povijesnog iskustva jer se uvjeti prebrzo mijenjaju, određene kombinacije usjeva/regija počinju udarati pragove temperature ili dostupnosti vode, koji imaju velike nelinearne negativne rezultate, a učinci prinosa ili promjene u vjerojatnosti drugih katastrofalnih događaja bi povećali zahtjeve za čimbenikom pričuve u slučaju katastrofe.<sup>104</sup>

Općenito, vrlo je vjerojatno da će trebati više sredstava namijenjenih modeliranju učinaka brže mijenjajućih uvjeta i praksi koji se očekuju pod klimatskim promjenama te ih na odgovarajući način uključiti u specifikacije polica osiguranja, standarde prilagodbe gubitka i standarde osiguranja. Poljoprivredna proizvodnja oduvijek se prilagođava promjenjivim uvjetima i praksi, ali ključna razlika koja se obično pripisuje proizvodnji kod klimatskih promjena je izrazito brza promjena u tipičnim regionalnim vremenskim uvjetima. Određivanje dodatnih sredstava za razumijevanje ovih bržih promjena u budućim uvjetima i prilagođavanje programa poljoprivredne proizvodnje i upravljanja rizicima očekuje se da

---

<sup>102</sup> Hrvatski ured za osiguranje, op. cit., str. 62

<sup>103</sup> Research Triangle Institute za US Department of Agriculture (USDA), Risk Management Agency (RMA) (2013). *Report: Climate Change Impacts on Crop Insurance*. URL: [https://www.governmentattic.org/11docs/USDA-RMA-CCICI\\_2010.pdf](https://www.governmentattic.org/11docs/USDA-RMA-CCICI_2010.pdf) (pristupljeno 12. ožujka 2019.)

<sup>104</sup> Ibidem

budu važni za održavanje aktuarske sigurnosti i upravljanja rizikom koje nudi program osiguranja usjeva.<sup>105</sup>

---

<sup>105</sup> Ibidem

## 5. ZAKLJUČAK

Osiguranje je djelatnost pružanja ekonomske zaštite od određenih opasnosti koje ugrožavaju imovinu i osobe. Zadatak osiguranja je da mnogobrojne opasnosti kojima su izloženi osiguranici preraspodijeli na sve osiguranike i da osiguraniku isplati odgovarajuću naknadu za pretrpljenu štetu ili odgovarajuću svotu sa zaključenim Ugovorom o osiguranju. Ugovorom o osiguranju osiguravatelj se obvezuje ugovaratelju osiguranja isplatiti osiguraniku ili korisniku osiguranja osigurninu ako nastane osigurani slučaj, a ugovaratelj osiguranja obvezuje se osiguravatelju platiti premiju osiguranja. Ovakva definicija ugovora o osiguranju je u skladu i s današnjim poimanjem djelatnosti osiguranja kao gospodarske i tržišne djelatnosti koja profesionalno upravlja osigurljivim rizicima i izvršava njihovu kompenzaciju.

Osiguranje kao multidisciplinarna znanost zahtijeva uključenost mnogih strana da bi se posao osiguranja proveo na zadovoljavajući i učinkovit način. U poslu osiguranja sudjeluju: ugovaratelj osiguranja, osiguranik, korisnik osiguranja, društvo za osiguranje i društvo za reosiguranje. Osiguranja se razlikuju prema načinu osiguranja, što podrazumijeva izbor visine pokrića (svote osiguranja) koja je moguća prema uvjetima po kojima posluje osiguratelj. Društva za osiguranja u Republici Hrvatskoj u svojoj ponudi imaju sve poznate načine osiguranja. Prema kriteriju bilanciranja poslova osiguranja i utvrđivanja poslovnog rezultata, razlikuju se životna i neživotna osiguranja, koja se naknadno granaju na velik broj posebnih osiguranja i to: osiguranje života, rentno osiguranje, investicijsko životno osiguranje, osiguranje imovine i imovinskih interesa (osiguranje industrije, privatno osiguranje, osiguranje poljoprivrede, osiguranje prometnih sredstava), osiguranje od odgovornosti, transportno osiguranje te neživotno osiguranje osoba.

U posljednjim se desetljećima globalna klima znatno promijenila što utječe na društvo i prirodu. Ugrožavanje ravnoteže globalnoga ekološkog sustava i sve intenzivnije klimatske promjene neke su od najvećih izazova čovječanstva. Očekuje se da će klimatske promjene dovesti do većih temperatura, smanjenja količina oborina, smanjenja vlažnosti zraka, povećanja Sunčeva zračenja što će uzrokovati brojne posljedice. Uzroci klimatskih promjena najčešće se dijele na prirodne i antropogene. Prirodni uzroci su varijacije u Sunčevu zračenju, kretanju Zemlje te vulkanske erupcije i mnoge druge prirodne promjene. Antropogeni utjecaji očituju se u određenim ljudskim aktivnostima i djelovanjima. Ti antropogeni utjecaji, odnosno ljudska aktivnost (industrijalizacija, krčenje šuma itd.), koja se manifestirala povećanjem

količine ugljikova dioksida (CO<sup>2</sup>) u atmosferi, postali su najvećim dijelom odgovorni za globalno zagrijavanje proteklih 150 godina.

Teško je predvidjeti posljedice promjene prirodnog staklenika u atmosferi, ali su neki učinci izgledni i to: porast temperatura, produljenje sezona bez mraza (i sezona rasta), promjene u oborinama, više suša i vrućina, jačanje i intenziviranje uragana, porast razine mora za 0,3 – 1,2 m do 2100. godine, nestajanje leda na Arktiku. U svibnju 2018. znanstvenici sa Sveučilišta Stanford izračunali su koliko će globalno zagrijavanje koštati globalnu ekonomiju te su došli do zaključka da bi globalni bruto domaći proizvod pao za 15 % ako bi temperature porasle za „samo“ 2,5 %. Ako se temperatura poveća na 3 °C, globalni BDP će pasti za 25 %. Ako se ništa ne učini, temperature će porasti za 4 °C do 2100. Globalni BDP će se u tom slučaju smanjiti za više od 30 % u odnosu na razinu iz 2010. godine.

S obzirom na posljedice, klimatske promjene imat će izravan utjecaj i na globalnu industriju osiguranja u smislu povećanja učestalosti i ozbiljnosti prirodnih katastrofa. Također će imati neizravne učinke, ne samo one koji proizlaze iz vladinih akcija za ublažavanje klimatskih promjena, već i od mogućeg povećanja građanskih nemira i terorizma uzrokovanog siromaštvom, gladi i nestašicama vode. S obzirom na velike nesigurnosti što se tiče smjera i opsega učinaka za pojedine usjeve i regije, brojni znanstvenici smatraju da je još preuranjeno dati konačne odgovore u vezi s projiciranim utjecajima budućih klimatskih uvjeta na program osiguranja usjeva.

Bez obzira na mišljenje o klimatskim promjenama, poljoprivrednici se zasigurno bave neobičnim vremenskim događajima. Klimatske promjene predviđaju uvođenje potpuno nove razine neizvjesnosti u proizvodnu poljoprivredu, donoseći razdoblja intenzivnije topline ili hladnoće, nenormalno visoke ili niske vlage i izmijenjenih vremenskih obrazaca. Osiguranje usjeva imat će ključnu ulogu u pomaganju poljoprivrednicima da se suoče s tom neizvjesnošću, omogućujući im da se bolje nose s klimatskim promjenama i da se oporave od njezinih krajnosti. Financijski zdrav, pristupačan i univerzalno dostupan program osiguranja usjeva osigurava da, dok se globalni prihodi, stanovništvo i urbanizacija šire, poljoprivrednici imaju resurse i kapacitete da zadovolje povećanje domaćih i stranih zahtjeva za hranom, hranom za životinje i gorivom.



## LITERATURA

### KNJIGE

1. Andrijanić, I., Klasić, K. (2002). *Tehnika osiguranja i reosiguranja*. Zagreb: Mikrorad d.o.o.
2. Andrijašević, S., Petranović, V. (1999). *Ekonomika osiguranja*. Zagreb: Alfa d.o.o.
3. Ćurak, M. (2004). *Osiguravajuća društva u financijskoj strukturi*. Doktorska disertacija. Split: Ekonomski fakultet
4. Ćurak, M., Jakovčević, D. (2007). *Osiguranje i rizici*. Zagreb: RRiF
5. Mašić, N. (2009). *Životno osiguranje – osnovni principi*. Zagreb: Vlastita naknada
6. Mishkin, F. S., Eakins, S. G. (2005). *Financijska tržišta i institucije*. 4. izdanje. Zagreb: Mate d.o.o.
7. Rafaj, J. (2009). *Tržište osiguranja*. Zagreb: naklada HANFA
8. Vaughan, E. J., Vaughan, T. M. (2000). *Osnove osiguranja: upravljanje rizicima*. Zagreb: Mate d.o.o.
9. Vujović, R. (2009). *Upravljanje rizicima i osiguranje*. Beograd: Univerzitet Singidunum

### STRUČNI ČLANCI I PUBLIKACIJE

10. Barbir, V. (2004). Čimbenici uspješnosti prodaje usluga osiguranja. *Ekonomski pregled*, 55 (09-10), str. 815-839
11. Bijelić, M. (2001). Podjele, načini i vrste osiguranja. *Svijet osiguranja*, 4 (6), str. 55-59
12. Bijelić, M., Miletić, V., (2009). Osiguranje (i reosiguranje) u globalizaciji. *Ekonomija / Economics*, 16 (2), str. 311-335
13. Di Falco, S., Adinolfi, F., Bozzola, M., Capitanio, F. (2013). Crop Insurance as a Strategy for Adapting to Climate Change. *Journal of Agricultural Economics*, 65 (2), str. 485-504
14. Enjolras, G., Capitanio, F., Adinolfi, F. (2012). The demand for crop insurance. Combined approaches for France and Italy. *Agricultural Economics Review*, 1, str. 5-15

15. Froot, K. A. (2001). The market for catastrophe risk: A clinical examination. *Journal of Financial Economics*, 60, str. 529-571
16. Herweijer, C., Ranger, N., Ward, R. E. T. (2009). Adaptation to Climate Change: Threats and Opportunities for the Insurance Industry. *The Geneva Papers on Risk and Insurance – Issues and Practice*, 34 (3), str. 360-380
17. Jug, D. (2016). Poljoprivreda – dionik kauzalnosti klimatskih promjena. *Diacovensia*, 24 (1), str. 65-79.
18. Lobell, D. B., Burke, M. B. (2008). Why are agricultural impacts of climate change so uncertain? The importance of temperature relative to precipitation. *Environmental Research Letters*, 3
19. Mills, E. (2009). A Global Review of Insurance Industry Responses to Climate Change. *The Geneva Papers on Risk and Insurance – Issues and Practice*, 34 (3), str. 323-359
20. Muhar, A., Đurin, B. (2018). Utjecaj klimatskih promjena na vodne resurse u svijetu. *Zbornik radova Međimurskog veleučilišta u Čakovcu*, 9 (1), str. 46-54
21. Stanić, L., Glavaš, J. (2013). Uloga i značenje menadžmenta u osiguranju. *Ekonomski vjesnik*, 26 (2), str. 637-654
22. Šverko Grdić, Z., Krstinić Nižić, M., Mamula, M. (2017). Povezanost klimatskih promjena i turizma: multikriterijska analiza ocjenjivanja mjera prilagodbe. *Ekonomska misao i praksa*, (1), str. 171-185
23. Tol, R. S. J. (2018). The Economic Impacts of Climate Change. *Review of Environmental Economics and Policy*, 12 (1), str. 4-25

## **INTERNETSKI IZVORI**

24. Amadeo, K. (2019). Climate Change Facts and Effect on the Economy. The Balance. URL: <https://www.thebalance.com/economic-impact-of-climate-change-3305682> (pristupljeno 7. ožujka 2019.)
25. Europska komisija, Glavna uprava za klimatsku politiku. Uzroci klimatskih promjena. URL: [https://ec.europa.eu/clima/change/causes\\_hr](https://ec.europa.eu/clima/change/causes_hr) (pristupljeno 5. ožujka 2019.)
26. Field, C. (2015). What are the economic consequences of climate change?. World Economic Forum. URL: <https://www.weforum.org/agenda/2015/11/what-are-the-economic-consequences-of-climate-change/> (pristupljeno 4. veljače 2019.)

27. Great Plains Program of the International Institute for Sustainable Development. The Insurance Industry and Climate Change on the Prairies. A Status Report. URL: [https://www.iisd.org/pdf/insurance\\_climate.pdf](https://www.iisd.org/pdf/insurance_climate.pdf) (10.03.2019.)
28. HANFA. *Tržište osiguranja*. URL: <https://www.hanfa.hr/trziste-osiguranja/> (pristupljeno 10. travnja 2019.)
29. HANFA. *Društva za osiguranje i društva za reosiguranje*. URL: <https://www.hanfa.hr/trziste-osiguranja/registri/drustva-za-osiguranje-i-drustva-za-reosiguranje/> (pristupljeno 10. travnja 2019.)
30. Hrvatski institut za financijsku edukaciju, URL: <http://www.hife.hr/sadrzaj/osiguranje/9> (pristupljeno 2. veljače 2019.)
31. NASA, Global Climate Change. A blanket around the Earth. URL: <https://climate.nasa.gov/causes/> (pristupljeno 2. veljače 2019.)
32. NASA, Global Climate Change. How climate is changing. URL: <https://climate.nasa.gov/effects/> (pristupljeno 2. veljače 2019.)
33. National Climate Assessment. U.S. Global Change Research Program (2014). Future Climate Change. URL: <https://nca2014.globalchange.gov/report/our-changing-climate/future-climate-change> (pristupljeno 2. veljače 2019.)
34. National Climate Assessment. U.S. Global Change Research Program (2014). Observed Climate Change. URL: <https://nca2014.globalchange.gov/report/our-changing-climate/observed-change#narrative-page-16564> (pristupljeno 2. veljače 2019.)
35. Portal o EU fondovima, eu-projekti.info. Utjecaj klimatskih promjena na Europu. URL: <https://www.eu-projekti.info/utjecaj-klimatskih-promjena-na-europu/> (pristupljeno 2. veljače 2019.)
36. Republika Hrvatska, Brodsko-Posavska županija, Županijsko povjerenstvo za procjenu šteta od elementarnih nepogoda (2016). Izvješće o utvrđenim štetama od elementarnih nepogoda na području Brodsko-Posavske županije u 2015. godini. URL: [http://www.bpz.hr/\\_Data/Files/18sjzs/10.pdf](http://www.bpz.hr/_Data/Files/18sjzs/10.pdf) (pristupljeno 10. ožujka 2019.)
37. Republika Hrvatska, Ministarstvo financija. Elementarne nepogode. URL: <http://www.mfin.hr/hr/elementarne-nepogode> (pristupljeno 11. ožujka 2019.)
38. Research Triangle Institute za US Department of Agriculture (USDA), Risk Management Agency (RMA) (2013). Report: Climate Change Impacts on Crop Insurance. URL: [https://www.governmentattic.org/11docs/USDA-RMA-CCICI\\_2010.pdf](https://www.governmentattic.org/11docs/USDA-RMA-CCICI_2010.pdf) (pristupljeno 12. ožujka 2019.)

39. Usp. FAO (2007). Adaptation to climate change in agriculture, forestry and fisheries: Perspective, framework and priorities. Report of the FAO Interdepartmental Working Group on Climate Change. Rim. URL: [http://www.fao.org/nr/climpag/pub/adaptation\\_to\\_climate\\_change\\_2007.pdf](http://www.fao.org/nr/climpag/pub/adaptation_to_climate_change_2007.pdf) (pristupljeno 11. ožujka 2019.)
40. Wade, K., Jennings, M. (2016). The impact of climate change on the global economy. Schroders. URL: <https://www.schroders.com/nl/sysglobalassets/digital/us/pdfs/the-impact-of-climate-change.pdf> (pristupljeno 4. veljače 2019.)

## **OSTALO**

41. Hrvatski ured za osiguranje (2018). *Tržište osiguranja u Republici Hrvatskoj 2017*. Zagreb: Zoring, d.o.o.

## **POPIS SLIKA**

Slika 1 . Utjecaj stakleničkih plinova na globalno zatopljenje .....	36
Slika 2 . Utjecaj globalnog zatopljenja na gospodarstvo.....	42

## POPIS GRAFIKONA

Grafikon 1 . Zračunata bruto premija prema vrstama osiguranja.....	28
Grafikon 2 . Prikaz izmjerenih anomalija godišnjih temperatura od 1880. do 2018. godine ..	37
Grafikon 3 . Zračunata bruto premija osiguranja od požara.....	53

## POPIS TABLICA

Tablica 1 . Kriteriji podjele osiguranja.....	9
Tablica 2 . Osnovne opasnosti osiguranju imovine i imovinskih interesa .....	15
Tablica 3 . Rizici osiguravajućih društava .....	19
Tablica 4 . Udio u djelatnosti prema ukupnom prihodu (2017.) .....	25
Tablica 5 . Zračunata bruto premija po vrstama osiguranja (u kunama).....	27
Tablica 6 . Zračunata bruto premija i iznos likvidiranih šteta osiguranja od požara i elementarnih šteta u razdoblju 2007. – 2017.....	30
Tablica 7 . Zračunata bruto premija osiguranja od požara .....	53

# LIBERTAS MEĐUNARODNO SVEUČILIŠTE

## IZJAVA O AKADEMSKOJ ČESTITOSTI

Ja, Paula Pejić svojim potpisom jamčim da je ovaj specijalistički diplomski rad rezultat isključivo mogega vlastitog rada, da se temelji na mojim istraživanjima te da se oslanja na objavljenu literaturu kao što to pokazuje popis korištene literature.

Izjavljujem da niti jedan dio specijalističkoga diplomskog rada nije prepisan iz necitiranog rada te da nijedan dio rada ne krši bilo čija autorska prava.

U Zagrebu, \_\_\_\_\_

**Student:**

\_\_\_\_\_



