

# Analiza vremenskih nizova stope inflacije u Hrvatskoj i EU

---

Gudelj, Matej

Undergraduate thesis / Završni rad

2023

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, Faculty of Organization and Informatics / Sveučilište u Zagrebu, Fakultet organizacije i informatike**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:211:143256>

Rights / Prava: [Attribution-NoDerivs 3.0 Unported/Imenovanje-Bez prerada 3.0](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2024-07-29**



Repository / Repozitorij:

[Faculty of Organization and Informatics - Digital Repository](#)



**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU  
FAKULTET ORGANIZACIJE I INFORMATIKE  
VARAŽDIN**

**Matej Gudelj**

**ANALIZA VREMENSKIH NIZOVA STOPE  
INFLACIJE U HRVATSKOJ I EU**

**ZAVRŠNI RAD**

**Varaždin, 2023.**

**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU**  
**FAKULTET ORGANIZACIJE I INFORMATIKE**  
**V A R A Ž D I N**

**Matej Gudelj**

**Matični broj: 0016150837**

**Studij: Ekonomika poduzetništva**

**ANALIZA VREMENSKIH NIZOVA STOPE INFLACIJE U**  
**HRVATSKOJ I EU**

**ZAVRŠNI RAD**

**Mentorica:**

Prof. dr. sc. Jasminka Dobša

**Varaždin, rujan 2023.**

*Matej Gudelj*

### **Izjava o izvornosti**

Izjavljujem da je moj završni rad izvorni rezultat mojeg rada te da se u izradi istoga nisam koristio drugim izvorima osim onima koji su u njemu navedeni. Za izradu rada su korištene etički prikladne i prihvatljive metode i tehnike rada.

*Autor/Autorica potvrdio/potvrdila prihvaćanjem odredbi u sustavu FOI-radovi*

---

## Sažetak

U ovom završnom radu analizirani su i uspoređeni vremenski nizovi stope inflacije u Republici Hrvatskoj i Europskoj Uniji od početka 2019. godine do kraja lipnja 2023. godine. Završni rad podijeljen je u dvije velike cjeline. Prvi dio rada nastoji teorijskim pristupom objasniti pojam inflacije, vrste inflacije i indekse kojima se mjere stope inflacije te u konačnici su objašnjeni učinci inflacije i mjere suzbijanja različitih vrsta inflacije. U drugom dijelu rada prikazani su grafički prikazi kojima se uspoređuju mjesečni podaci o kretanju razina cijena i stope inflacije u Republici Hrvatskoj i Europskoj Uniji te se analizira njihov trend odnosno kretanje kroz promatrano razdoblje. Osim analize opće stope inflacije u sklopu završnog rada objašnjena su i kretanja razina cijena najma, hrane, odjeće, obuće i prijevoza budući da njihova promjena značajno utječe na potrošačku košaricu. Za potrebe opsežne analize korišteni su mjesečni podaci EUROSTAT-a o harmoniziranom indeksu potrošačkih cijena (HICP). Cilj ovog završnog rada je iznijeti kvalitetan teorijski osvrt te dubinsku analizu kretanja stope inflacije i razine cijena uspoređujući podatke Republike Hrvatske s razinom Europske Unije.

**Ključne riječi:** inflacija, stopa inflacije, vrste inflacije, inflacijski porez, Phillipsova krivulja, suzbijanje inflacije, razina cijena

# Sadržaj

<b>1. UVOD</b>	<b>1</b>
<b>2. METODE I TEHNIKE RADA</b>	<b>2</b>
<b>3. TEMELJNE ODREDNICE INFLACIJE</b>	<b>3</b>
3.1. POJAM INFLACIJE	3
3.2. POVIJEST INFLACIJE	4
3.2.1. <i>Deset najvećih hiperinflacija u povijesti</i>	5
3.3. VRSTE INFLACIJE	6
3.4. STOPA INFLACIJE I MJERENJE INFLACIJE	7
3.5. UČINCI INFLACIJE	9
3.5.1. <i>Ekonomski učinci</i>	9
3.5.1.1. Troškovi inflacije	10
3.5.1.2. Inflacijski porez	11
3.5.2. <i>Socijalni učinci</i>	11
3.5.2.1. Odnos inflacije i nezaposlenosti – Phillipsova krivulja	13
3.6. NAČINI SUZBIJANJA INFLACIJE	14
3.6.1. <i>Suzbijanje inflacije potražnje</i>	14
3.6.2. <i>Suzbijanje inflacije troškova</i>	14
3.6.3. <i>Suzbijanje strukturne inflacije</i>	15
<b>4. ANALIZA VREMENSKIH NIZOVA STOPE INFLACIJE U REPUBLICI HRVATSKOJ I EUROPSKOJ UNIJI</b>	<b>16</b>
4.1. ANALIZA OPĆE STOPE INFLACIJE	16
4.2. KRETANJE RAZINE CIJENA NAJMA	20
4.3. KRETANJE RAZINE CIJENA HRANE	22
4.3.1. <i>Kretanje razine cijena prehrambenih proizvoda</i>	23
4.4. KRETANJE RAZINE CIJENA ODJEĆE	25
4.5. KRETANJE RAZINE CIJENA OBUĆE	27
4.6. KRETANJE RAZINE CIJENA PRIJEVOZA	29
4.6.1. <i>Kretanje razine cijena rabljenog automobila</i>	30
4.6.2. <i>Kretanje razine cijena dizela i benzina</i>	31
<b>5. ZAKLJUČAK</b>	<b>33</b>
<b>POPIS LITERATURE</b>	<b>34</b>
<b>POPIS SLIKA</b>	<b>35</b>
<b>POPIS TABLICA</b>	<b>35</b>

# 1. Uvod

Budući da svaki čovjek koji živi ima osnovne potrebe koje mora zadovoljiti kako bi imao dostojanstven život, uviđa da njegova potrošačka košarica postaje sve manja ukoliko njegova plaća (nadnica) ostaje uvijek ista. On postaje svjestan da on sam nema utjecaja na povećanje razine cijena budući da ih on sam ne želi, ali razina cijena se zapravo protekom vremena zbog utjecaja inflacije povećava. Iz toga razloga dobro je osvrtnuti se na to što inflacija zapravo jest, a što ona zapravo nije. Je li moguće inflaciju suzbiti ili ju je bolje držati pod kontrolom? U nastavku rada pokušat ćemo koristeći se dosadašnjim saznanjima i iskustvima raznih ljudi i gospodarstava osvrtnuti se na ova pitanja.

Osnovna motivacija za pisanje ove teme za završni rad bila mi je njezina aktualnost budući da je inflacija postala nezaobilazan pojam u posljednje dvije godine u različitim medijskim natpisima. Osobno sam s osnovnim pojmovima vezanim za inflaciju bio upoznat ali htio sam obradom ove teme produbiti poznavanje ovog ekonomskog problema jer bih time bio i upoznat sa sadašnjim stanjem Republike Hrvatske ali i zemalja u okruženju u svezi njihove stope inflacije i postojećeg trenda kretanja razina cijena. Osim toga analizom vremenskih nizova stope inflacije omogućit će mi se produbljanje znanja iz statistike naročito prepoznavanje trendova putem grafičkog prikaza nakon analize velikih skupina podataka.

Završni rad se sastoji od pet poglavlja. U uvodnom dijelu je opisana ukratko tema završnog rada, metoda kojom će se analizirati podaci i osobna motivacija za temu ovog rada. U drugom dijelu opisana je metodologija koja je korištena pri pripremi i izradi završnog rada. Trećim poglavljem započinje glavni dio rada koji na teorijski pristup prilazi pojmu, vrstama i učincima inflacije te mjerama za njeno suzbijanje. U četvrtom poglavlju analiziramo vremenske nizove stope inflacije uspoređujući podatke Republike Hrvatske i Europske Unije te do kraja rada pratimo i analiziramo kretanje razine cijena najma, hrane, odjeće, obuće i prijevoza. Posljednje poglavlje čini zaključak u kojemu se sumiraju svi zaključci temeljeni na prethodnoj provedenoj analizi.

## 2. Metode i tehnike rada

Prvi korak prilikom pripreme za izradu ovog završnog rada bio je ponovni susret sa samim pojmom inflacije kroz nekoliko internetskih članaka i knjige profesora Vladimira Čavraka iz kolegija Makroekonomije. Nakon prepoznavanja osnovnih koncepata istražio sam kataloge knjižnice fakulteta i gradske knjižnice u Varaždinu. Pronašavši odgovarajuću literaturu u knjižnici mogao sam detaljnije proučavati teorijske pojmove vezane za inflaciju. Naposljetku podatke potrebne za provođenje analize preuzeo sam sa stranice EUROSTAT-a o harmoniziranom indeksu potrošačkih cijena (HICP). Za analizu većinu grafikona korišteni su personalizirani izvještaji s obzirom na koji proizvod sam htio koristiti metodu komparacije između Europske Unije i Hrvatske.

Prilikom pisanja teorijskog dijela završnog rada uglavnom je korištena metoda kompilacije raznih autora kako bi dobili više različitih gledišta na istu sliku (pojavu). Princip klasifikacije je ponajviše korištena kod podjele vrsta inflacija i troškova inflacije. U iznošenju teorijskog pristupa inflaciju ponajviše se služim parafraziranjem raznih autora. Literatura korištena u ovom radom dolazi iz nekoliko relevantnih knjiga hrvatskih i svjetskih autora iz područja makroekonomije te nekoliko znanstvenih članaka i pouzdanih internetskih stranica.

Prilikom analize i obrade velikih skupina podataka s EUROSTAT-a u drugom dijelu završnog rada korišten je program MS Excel u kojem su obrađeni svi grafikon prikazani u radu. Komparativna metoda korištena je prilikom uspoređivanja podataka Europske Unije i Republike Hrvatske tokom analize kretanja razine cijena i stope inflacije u promatranom razdoblju te se njome služim u većem obimu u drugom dijelu ovoga rada. Gotovo svi rezultati na grafikonima prikazani su i zaokruženi na jedno decimalno mjesto.



## 3. Temeljne odrednice inflacije

U trećem poglavlju završnog rada upoznat ćemo se s pojmom inflacije i njenom povijesnom pojavom. Zatim slijedi klasifikacija vrsta inflacija prema više kriterija i metode mjerenja stope inflacije. U završnom dijelu ovog poglavlja razjasniti ćemo razne učinke inflacije i mjere za njeno suzbijanje.

### 3.1. Pojam inflacije

„Latinski pojam inflatio koji u prijevodu označava napuhivanje ili nadimanje, u ekonomskom smislu predstavlja porast opće razine cijena zbog viška potražnje nad ponudom.“ (Kreža, 2023.)

U suvremenim gospodarstvima kako navodi Benić (2016., str. 412) inflacija je pojava koju karakterizira rast opće razine cijena tj. pad vrijednosti novca. Niti jedna moderna država ne izmiče ovoj pojavi, svaka od njih ima različita iskustva s intenzitetom ove pojave. Naravno da je poželjno svakom gospodarstvu imati nisku stopu inflacije, u najmanju ruku, nižu stopu nego ostale države jer doprinosi manjem gubitku vrijednosti domaćeg novca u odnosu na strani novac.

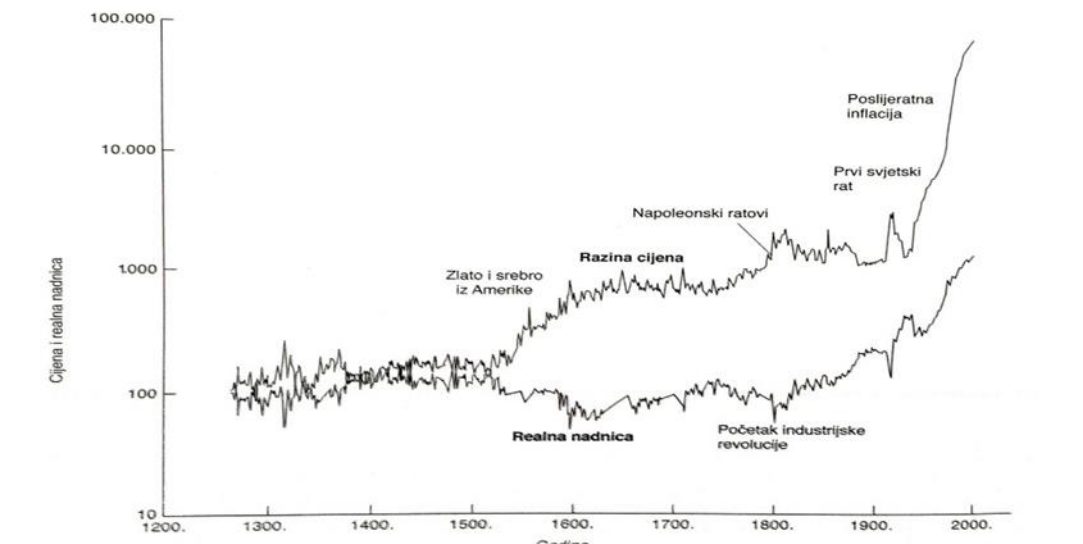
Kako bi bolje razjasnili sam pojam inflacije, Jeleč Raguž (2020., str. 78) navodi kako moramo znati što ona stvarno nije tj. koja je glavna zabluda o inflaciji. Inflacija ne predstavlja povećanje cijena pojedinačnih proizvoda primjerice kave, kruha, mlijeka, čokolade ili benzina. Iz tog razloga se definira kao povećanje opće ili prosječne razine cijena tj. povećanje cijene košarice gotovo svih proizvoda ili usluga u nekoj zemlji. U praksi to označava stanje u kojem se za 100 € može kupiti manje namirnica sada nego prije godinu dana tj. smanjuje se vrijednost novca tijekom vremena.

Uzroci inflacije u nekom gospodarstvu mogu biti razni jer ona nikad nije izazvana jednim uzrokom i kao takva predstavlja kompleksan makroekonomski problem koji je potrebno umanjiti i držati pod kontrolom. Taj opći porast cijena pojavljuje se u različitim intenzitetima, u različitim vremenima te se iskazuje različitim indeksima cijena koje ćemo u nastavku obraditi.

## 3.2. Povijest inflacije

Inflacija je stara koliko i tržišna gospodarstva te svaka zemlja u povijesti imala više ili manje problema sa inflacijom. Još u vremenu robnog novca dok su kovanice od zlata i srebra bile glavno sredstvo plaćanja novac se obezvrjeđivao na način da se smanjuje težina zlata ili srebra u kovanici te se time moglo tiskati više kovanica i povećavati ponuda novca.

Prvi poznati slučaj takvog povećanja ponude novca, u sklopu reformi, proveo je grčki filozof Solon i to smanjivanjem srebra u novčanoj jedinici tzv. seisakteja za 27%. On je to učinio na način da je od 73 stare drahme iskovao 100 novih drahmi i novim kovanicama dao istu vrijednost kao i starima. (Benić, Đ. – prema V. Lunaček, Povijest ekonomskih doktrina, Dom i svijet/Ekonomski fakultet, Zagreb, 2004. str. 51.)



Slika 1. Engleska razina cijena i nadnica (Samuelson i Nordhaus, 2010., str. 610)

Samuelson i Nordhaus (2010., str. 610) donose nam graf sa slike br.1 koji oslikava povijest cijena u Engleskoj od 13. stoljeća te je vidljivo kako su se cijene tijekom svog razdoblja povećavale (gornja linija) posebice za vrijeme Velikih geografskih otkrića, za vrijeme Napoleonskih i Svjetskih ratova te u poslijeratnim razdobljima. S druge strane realne nadnice (donja linija) ostajale su na gotovo jednakoj razini sve do industrijske revolucije, a nakon 1800.godine do danas, realne nadnice su se povećale u ukupnom zbroju za više od deset puta.

### 3.2.1.Deset najvećih hiperinflacija u povijesti

Tablica 1. Najveće hiperinflacije u povijesti

Redni broj	Zemlja	Početak	Kraj	Najviša mjesečna stopa inflacije	Dnevna stopa
1.	Mađarska	VIII. 1945.	VII. 1946.	4,19 x 10 <sup>16</sup> %	207 %
2.	Zimbabve	III. 2007.	XI. 2008.	7,96 x 10 <sup>10</sup> %	98 %
3.	SR Jugoslavija	IV. 1992.	I. 1994.	313 000 000 %	64,6 %
4.	Republika Srpska (BiH)	IV. 1992.	I. 1994.	297 000 000 %	64,3 %
5.	Njemačka	VIII. 1922.	XII. 1923.	29 500 %	20,9 %
6.	Grčka	V. 1941.	XII. 1945.	13 800 %	17,9 %
7.	Kina	X. 1947.	V. 1949.	5 070 %	14,1 %
8.	Danzig(Gdanjsk)	VIII. 1922.	X. 1923.	2 440 %	11,4 %
9.	Armenija	X. 1993.	XII. 1994.	438 %	5,77 %
10.	Turkmenistan	I. 1992.	XI. 1993.	429 %	5,71 %

(Izvor: Vlastita izrada prema S. Hanke, N. Krus, Hiperinflacije u svijetu, 2012, str.12)

Samim pregledom tablice br.1 na kojoj su prikazane najveće hiperinflacije u povijesti možemo uvidjeti u kojem vremenu i kojim događajem dolazi do ovakvog stanja. Susjedna Mađarska je bila najviše pogođena hiperinflacijom i to u razdoblju od srpnja 1945. do srpnja 1946. godine. Dnevna stopa iznosila je 207% te su se cijene udvostručivale svakih 15 sati. Razlog tomu jest činjenica da je Mađarska kažnjena velikom ratnom odštetom od strane Sovjetskog Saveza zbog proizvodnje ratnih sredstava za potrebe njemačke vojske te su konstantno tiskali novac koji je doveo do velike hiperinflacije. S izuzetkom Zimbabve-a očito je da su navedene zemlje za vrijeme Prvog ili Drugog svjetskog rata te poslijeratnog razdoblja dolazile u ovakvo stanje, najčešće zbog raspada nekadašnjih država (u ovom slučaju raspada Sovjetskog Saveza i Jugoslavije) i tranzicije u tržišna gospodarstva. Hiperinflacija podrazumijeva da mjesečna stopa inflacije prelazi 50% te je dosada zabilježeno 56 slučajeva u povijesti prema onome što istražili Hanke i Krus te objavili 2012. godine.

### 3.3. Vrste inflacije

Budući da se inflacija može gledati s različitih točaka gledišta isto tako inflacija se može razlikovati prema uzrocima nastajanja, intenzitetu djelovanja, duljini trajanja i sl.

Kako navodi Babić (1998., str. 456) prema intenzitetu razlikujemo sljedeće stope inflacija:

Tablica 2. Klasifikacija inflacije prema intenzitetu

Vrsta inflacije	Karakteristika
<b>Blaga inflacija</b>	<5% godišnje
<b>Umjerenata inflacija</b>	5-10% godišnje
<b>Galopirajuća inflacija</b>	više od 10% godišnje
<b>Hiperinflacija</b>	više od 50% mjesečno

Izvor: Vlastita izrada autora

Kada govorimo o blagoj inflaciji, riječ je o inflaciji u kojoj opća razina cijena raste sporo, do 5% godišnje te je kao takva poželjna u dugom roku jer za gospodarski rast zemlje problematična je i nulta inflacija. Nulta inflacija bi uzrokovala višu nezaposlenost i nižu proizvodnju jer stopa inflacije u pravilu uvijek viša od rasta nadnica (plaća) što bi prije nultoj inflaciji značilo smanjenje razine plaća. Ovu teoriju potvrdio je Alban Phillips i u nastavku rada bit će govora o Phillipsovoj krivulji. Umjerenata inflacija označava porast opće razine cijena za 5-10% godišnje i kratkog roka budući da se događa u iznimnim situacijama npr. u razdobljima nakon naftnih šokova. Galopirajuća inflacija označava zabrinjavajuće stanje u gospodarstvu gdje je porast razine cijena veći od 10% godišnje te obično prelazi u hiperinflaciju.

Benić (2016., str. 413) prema uzroku nastajanja inflacije razlikuje:

- a) Inflaciju potražnje – uzrok je višak agregatne potražnje nad agregatnom ponudom
- b) Inflaciju troškova (ponude) – uvjetovano porastom neke troškovne komponente iz strukture cijena kao što su osobni dohotci, profiti i sl.
- c) Strukturna inflacija

Prema geografskom podrijetlu inicijalnog uzroka inflacije poznajemo:

- a) Domaću inflaciju

- b) Uvoznu inflaciju – česta je u nedovoljno razvijenim gospodarstvima, ali nisu izuzetak niti ostale zemlje jer se različitim putevima (kretanjem robe i kapitala) prenosi između svih zemalja sudionica u međunarodnoj razmjeni

Prema duljini trajanja inflaciju možemo podijeliti na:

- a) Sekularne inflacije (stoljetne, stalne inflacije)
- b) Jednokratne inflacije (kratkotrajne)
- c) Kronične inflacije (dugotrajne)

Prema očekivanosti Samuelson i Nordhaus (2010., str. 613) inflaciju dijele na:

- a) Predviđenu
- b) Nepredviđenu (ovakva vrsta inflacija je mnogo češća pojava)

Između ostalih klasifikacija vrsta inflacije vrijedi istaknuti pojmove stagflacije i incesije. Stagflacija podrazumijeva stanje u zemlji u kojoj postoji visoka inflacija i visoka nezaposlenost a kojoj je izvor smanjenje ponude na tržištu zbog čega se smanjuje proizvodnja i zaposlenost uz istodobno povećanje razine cijena. Incesija povezuje dva ekonomski vrlo loša pojma, recesiju i inflaciju, a naziv je za stanje zemlje koju pogađa inflacija za vrijeme recesije što navodi BeniĆ (2016. str. 456).

### 3.4. Stopa inflacije i mjerenje inflacije

Prema Beniću (2016., str. 414) stopa inflacije predstavlja „stopu promjene opće razine cijena u određenom razdoblju“ i izračunava se na ovaj način:

$$\text{stopa inflacije (god. } t) = \frac{\text{razina cijena (god. } t) - \text{razina cijena (god. } t - 1)}{\text{razina cijena (god. } t - 1)} \times 100$$

Veoma važno je naglasiti činjenicu da razina cijena predstavlja ponderirani prosjek različitih proizvoda i usluga u nekom gospodarstvu, a izračunava se pomoću indeksa cijena. Indeks je broj koji pokazuje postotne promjene, a u ovom slučaju indeks cijena pokazuje prosjek postotnih promjena cijena različitih proizvoda i usluga.

$$\text{Indeks cijena (godina } t) = \frac{\text{prosječna razina cijena (godina } t)}{\text{prosječna razina cijena (godina } b \text{ (bazna))}} \times 100$$

Prema Borozan (2019., str. 69) najčešći korišteni indeksi cijena jesu:

- 1) Indeks potrošačkih cijena
- 2) Indeks proizvođačkih cijena
- 3) Implicitni deflator BDP-a

Indeks potrošačkih cijena (engl. consumer price index, CPI) održava promjene u cijenama dobara i usluga koje u tijeku vremena nabavljaju, koriste i plaćaju privatna kućanstva radi osobne potrošnje. Ovaj indeks se izračunava svaki mjesec od strane Državnog Zavoda za statistiku (DZS-a), a prati kretanje cijena fiksne košare dobara.

Preciznije, Jeleč Raguž (2020., str. 79) navodi kako se u Hrvatskoj indeks izračunava na temelju oko 890 reprezentativnih dobara i i usluga razvrstanih u 12 skupina (skupine su sljedeće: hrana i bezalkoholna pića, alkoholna pića i duhan, odjeća i obuća, stanovanje, pokućstvo, zdravlje, prijevoz, komunikacija, rekreacija i kultura, obrazovanje, restorani i hoteli, razna dobra i usluge). Svakog mjeseca se prikuplja oko 38 000 cijena na unaprijed definiranom uzorku na prodajnim mjestima u 9 hrvatskih gradova (u Zagrebu, Slavanskom Brodu, Osijeku, Sisku, Rijeci, Puli, Splitu, Dubrovniku i Varaždinu).

Indeks proizvođačkih cijena (engl. producer price index, PPI) mjeri cijene robe u različitim stupnjevima proizvodnje, a dijeli se na indeks gotovih dobara, poluproizvoda i sirovina. Međutim ovaj indeks ima i 2 podindeksa tj. indeks proizvođačkih cijena industrije na domaćem tržištu i indeks proizvođačkih cijena industrije na inozemnom tržištu. Budući da je ovaj indeks vrlo detaljan, koristan je i za određivanje izvora inflacije.

Za provedbu izvještaja, Jeleč Raguž (2020., str. 79) navodi kako u istraživanju sudjeluju izabrana poduzeća iz više područja industrije, točnije, područja C (prerađivačka industrija), područja D (opskrba električnom energijom, plinom, parom i klimatizacija) i područja E (opskrba vodom, uklanjanje otpadnih voda, gospodarenje otpadom i sanacija okoliša) prema Nacionalnoj klasifikaciji djelatnosti iz 2007.godine (NKD 2007). Reprezentativni uzorak industrijskog proizvoda mora zadovoljiti uvjet da je zabilježena njegova prodaja veća od 20 milijuna kuna na domaćem tržištu i više od 15 milijuna kuna na inozemnom tržištu.

Deflator BDP-a (engl. implicit price deflator, IPD) predstavlja odnos nominalnog i realnog BDP-a odnosno BDP-a po tržišnim cijenama svake godine i BDP-a po cijenama u baznoj godini. Deflator se upotrebljava radi uklanjanja utjecaja inflacije iz BDP-a te se definira kao prosječna cjenovna promjena svih dobara koja su u BDP-u.

$$\text{Deflator BDP} - a \text{ (IPD)} = \frac{\text{nominalni BDP}}{\text{realni BDP}} \times 100 ,$$

$$\text{realni BDP} = \frac{\text{nominalni BDP}}{\text{BDP deflator}} \times 100$$

Indeks potrošačkih cijena se bazira na fiksnoj košarici dobara te reprezentira cijene dobara koje se troše u nacionalnom gospodarstvu bez obzira gdje su proizvedeni dok se deflator BDP-a bazira na promjenjivoj košarici dobara te reprezentira cijene svih finalnih dobara i usluga proizvedenih u gospodarstvu bez obzira gdje su potrošeni. Zbog toga su kretanja ova dva indeksa bez većih odstupanja osim u situacijama kada cijene uvoznih dobara rastu brže od proizvedenih dobara u nacionalnom gospodarstvu. Tada indeks potrošačkih cijena (CPI) raste brže od deflatora BDP-a (IPD).

## 3.5. Učinci inflacije

### 3.5.1. Ekonomski učinci

Povijest nas uči kako tijekom razdoblja inflacije, cijene dobara i realne nadnice se ne kreću po jednakoj stopi te se tako pojavljuju promjene u relativnim cijenama. Kao rezultat relativnih cijena koje se razilaze imamo dva konačna učinka inflacije.

Samuelson i Nordhaus (2010., str. 614) objašnjavaju da prvi od njih je preraspodjela dohotka i bogatstva između različitih skupina dok je drugi trajni učinak poremećaj relativnih cijena i proizvodnje različitih dobara.

Učinak preraspodjele dohotka i bogatstva između različitih skupina može se jednostavnije objasniti na primjeru. Primjerice, osoba je posudila 100.000 € kako bi izgradila novu kuću za svoju obitelj uzimajući hipotekarni kredit s fiksnom kamatnom stopom 10.000 € godišnje. U međuvremenu nastupila je visoka inflacija, realne nadnice (plaće) su se udvostručile. Iako gledajući nominalnu otplatu hipoteke, ona i dalje iznosi 10.000 €, ali njeni realni troškovi su se prepolovili zbog rasta realnih nadnica. Dolazimo do zaključka da visoka inflacija je povećala bogatstvo prepolovivši realnu vrijednost dugovanja po osnovi hipotekarnog kredita.

S gledišta zajmodavca stvar je suprotna budući da je neočekivani porast razine cijena zapravo njega osiromašio jer vrijednost 100.000 € koje je on posudio sada vrijede znatno manje.

Kada govorimo o poremećaju relativnih cijena i proizvodnje dobara tada se radi i o učincima na ekonomsku učinkovitost. Poznato je da inflacija oslabljuje ekonomsku učinkovitost jer iskrivljava cijene i cjenovne signale. U gospodarstvu koje ima nisku stopu inflacije kada tržišna cijena raste i kupci i prodavatelji znaju da je došlo do promjene cijena te u skladu sa

situacijom reagiraju na tržištu. S druge strane, u situaciji kada se pojavi visoka inflacija u gospodarstvu mnogo je teže razlikovati relativne cijene i ukupnu promjenu cijena što izaziva zbrku.

Benić (2016., str. 422) navodi da inflacija utječe na to da proizvođači izvoznici više prodaju u zemlji zbog viših cijena, a istovremeno manje izvoze. Uvoznici, vanjskotrgovinska poduzeća više uvoze i prodaju u zemlji te se time pogoršava vanjskotrgovinska bilanca.

Makroekonomski gledano, iskustvo nam pokazuje kako je brzi rast gospodarstva vezan uz niske stope inflacije, dok su deflacija (smanjenje opće razine cijena) i umjerena stopa inflacije povezane uz spori rast. Hiperinflacije su vezane uz velike krize u gospodarstvima. Opće poznato je da za vrijeme inflacije većini stanovništva opada životni standard.

Čavrak (2020.) navodi da značajne posljedice mogu ostavljati šokovi ponude. Oni mogu biti pozitivni ili negativni šokovi. Primjerice zbog uvođenja nove robotske tehnologije automobili u tvornicama se brže proizvode te se stvara dodatni proizvodni kapacitet i to se promatra kao pozitivan šok ponude. Generira se veći proizvodnih jedinica tj. povećava se proizvodnja i time smanjuje inflacija. Suprotan učinak daju negativni šokovi tj, smanjuje se proizvodnja i raste inflacija. Negativan šok ponude se dogodio primjerice nastankom rata u Ukrajini koji je spriječio neke opskrbne i nabavne putove te su tvornice ostale bez svog nabavnog materijala pa se nedovoljna opskrba zbog ratnih sukoba promatra kao negativni šok ponude.

### **3.5.1.1. Troškovi inflacije**

Olivier Blanchard (2011., str 537- 538) pod troškove inflacije navodi sljedeće:

- a) „troškovi potplata“ (engl. shoeleather costs)
- b) troškovi „cjenika“ (engl. menu costs)
- c) porezni poremećaji
- d) novčana iluzija
- e) varijabilnost inflacije

Troškovi potplata označava pojam kada stanovništvo za vrijeme inflacije nastoji držati što manje gotovog novca kod sebe, a sve više kod banke jer žele kamatama očuvati vrijednost novca. Čestim posjetama banci kako bi sačuvali dio bogatstva na štednom računu i time "troše svoje cipele"



Troškovi cjenika nastaju onda kada za vrijeme inflacije poduzeća često mijenjaju cijene te time dolazi do povećanja troškova. Ti troškovi se odnose na troškove odlučivanja o novim cijenama, kalkuliranja, tiskanja i slanja cjenika i kataloga, reklamiranja novih cijena i sl.

Porezni poremećaji podrazumijevaju međudjelovanja poreznog sustava i inflacije. Jedan od primjera može biti da zbog rasta plaća ljudi budu smješteni u viši porezni razred te se oporezuju po većoj stopi iako njihov realni dohodak je ostao na istoj razini kao prijašnji, ali sad plaćaju veći porez.

Novčana iluzija nastaje kada ljudi uspoređuju svoje sadašnje prihode s onima u prošlosti budući da za vrijeme cjenovne stabilnosti to je lakše nego u vrijeme inflacije. Problem nastaje da li uračunavaju povijesnu inflaciju u kalkulaciju realne i nominalne kamatne stope u situaciji kada se odlučuju koliko će potrošiti a koliko štedjeti. Inflacija pokazuje da su takvi izračuni ljudima teški te često donose pogrešnu odluku.

Varijabilnost inflacije nam govori da će financijska imovina poput obveznica koja obećava fiksne nominalne isplate u budućnosti postati rizičnija budući da stopa inflacije nije fiksna.

### **3.5.1.2. Inflacijski porez**

N. Gregory Mankiw (2006., str.654 - 656) postavlja retoričko pitanje: "Zašto središnje banke zemalja u kojima postoji hiperinflacija tiskaju toliko novca kad znaju da će njegova vrijednost s vremenom pasti?" Odgovor se krije u tome da kreiranjem novca financiraju vlastite projekte npr. izgradnju ceste, dati plaće policajcima ili omogućiti isplate siromašnima i starijima na način da osigura potrebne fondove. To se čini ubiranjem poreza kao što su porez na dohodak, porez na promet te prodajom državnih obveznica.

No, država može platiti potrošnju jednostavnim tiskanjem novca i time povećava sebi prihode te tada kažemo ona ubire inflacijski porez. Inflacijski porez je drukčiji budući da za njega država ne izdaje račun. Kada država tiska novac, razina cijena raste i euri u našem novčaniku gube na vrijednosti te zapravo radi o "porezu za sve koji imaju novac".

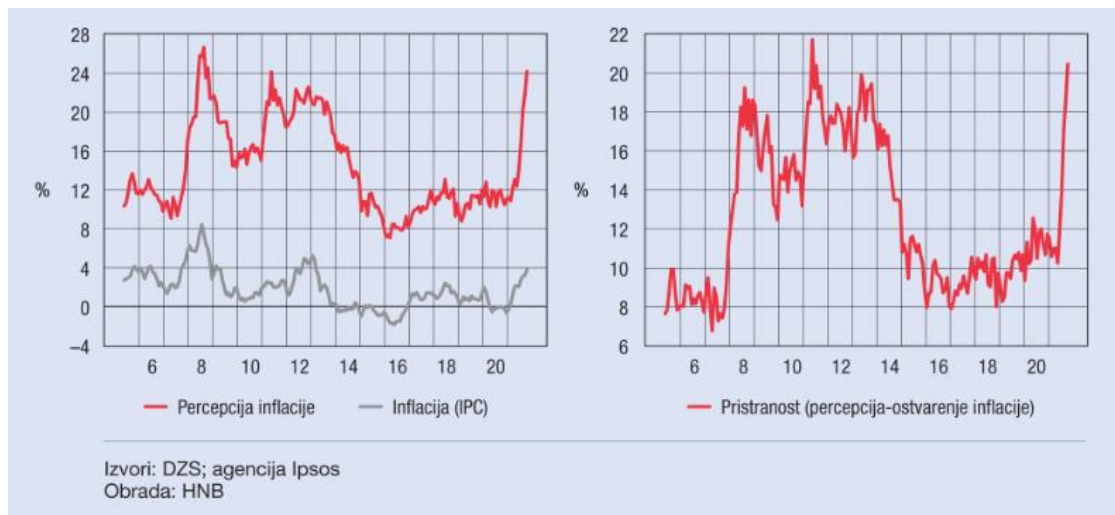
Ogromna povećanja količine novca dovode do ogromne inflacije. Inflacija prestaje u trenutku kada država ukine potrebu za inflacijskim porezom provođenjem fiskalnih reformi poput smanjenja javne potrošnje.

### **3.5.2. Socijalni učinci**

Nastankom inflacije izgubilo bi se i domaće povjerenje tj. povjerenje domaćih subjekata u nosioce politike. Stanovništvo sve više cijeni blagodati stabilne valute i za vrijeme inflacije

gubi se toliko potreban kredibilitet u financijski sustav što utiče na gospodarski razvitak. Budući da je štednja jedan od pokazatelja povjerenja ljudi u financijski sustav zemlje, smanjenje štednje koja je potrebna za veće investicije i razvoj nikako nije dobar pokazatelj. Tako bar socijalne učinke vidi u svome radu Škreb (1995.).

S psihološke strane stanovnici su skloni da percipiraju inflaciju puno gore nego što ustvari ona jeste. Fioretti, Kunovac i Kotarac (2021.) kao djelatnici Odjela za istraživanja u sklopu HNB-a su proveli istraživanje nad 1000 ispitanika s ciljem analize percipirane inflacije u Hrvatskoj.



Slika 2. Inflacija i percepcija inflacije u Hrvatskoj (Fioretti, Kunovac i Kotarac, 2021.)

Iz navedenog prikaza, analize prosječne percepcije inflacije svih ispitanika koji su sudjelovali u ovoj anketi, vidljivo je da su ispitanici u prosjeku percipirali inflaciju 7-21% lošije nego što odgovara stvarnosti. Međutim, postavlja se pitanje zbog čega je percepcija inflacije tako visoka.

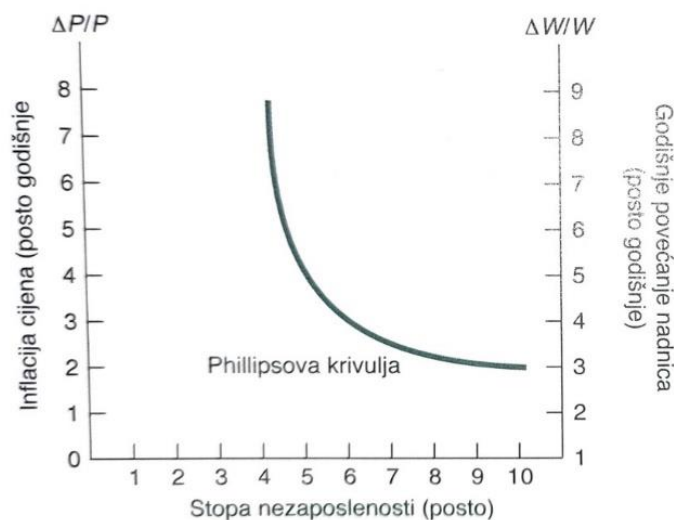
Detaljnija analiza ovog istraživanja ukazuje da na percepciju inflacije utječe i razina dohotka ispitanika, njihove potrošačke košarice sigurno nisu identične pa niti jedan ispitanik neće jednaki ponder (važnost) dati istom proizvodu.

Upravo uzrok povećane percepcije inflacije potrebno je tražiti u kretanju pojedinih proizvoda. U Hrvatskoj percepcija inflacije naglo raste kada su u pitanju rast cijena prehrambenih proizvoda (primjerice suncokretovog ulja, mlijeka, kruha i krumpira) te rast goriva potrebnih za automobile (benzin, dizel).

Pojavom inflacije u nekom gospodarstvu, stanovništvo je sklonije promjeni svojih potrošačkih navika u skladu sa vlastitim dohotkom, pa se okreće u većoj mjeri zadovoljenju vlastitih (osobnih) potreba u odnosu na izdatke za luksuzna dobra.

### 3.5.2.1. Odnos inflacije i nezaposlenosti – Phillipsova krivulja

Ukoliko je na tržištu prisutna prekomjerna ponuda novca, ona će uzrokovati višu stopu inflacije, ali ukoliko imamo veliku ponudu novca to je pogodno za veće investicije, a rast investicija dovodi do veće gospodarske aktivnosti i povećanje zaposlenosti. Taj odnos inflacije i nezaposlenosti, da u razdoblju visoke inflacije imamo nižu stopu nezaposlenosti, uočio je novozelandski ekonomist Alban Phillips analizirajući stanje u Velikoj Britaniji od kraja 19.st do sredine 20.st. Zbog toga se kako navodi Jeleč Raguž (2020., str.85) inverzna relacija stope inflacije i stope nezaposlenosti naziva Phillipsova krivulja.



Slika 3. Kratkoročna Phillipsova krivulja (Samuelson i Nordhaus, 2010., str. 620)

Prema Samuelsonu i Nordhausu (2010., str. 620) kada gledamo iz makroekonomske perspektive, slika br. 3 prikazuje graf kratkoročne Phillipsove krivulje. Na donjoj vodoravnoj (horizontalnoj) osi dijagrama prikazana je stopa nezaposlenosti. Na lijevoj okomitoj osi dijagrama nalazi se godišnja stopa inflacije cijena, a na desnoj okomitoj osi godišnje povećanje novčanih nadnica. Kako se pomičemo lijevo po Phillipsovoj krivulji, dolazi do smanjenja stope nezaposlenosti, dok u istom vremenu raste stopa povećanja cijena i nadnica. Promjena nadnica (9) je viša od promjene cijena (8) za pretpostavljenih 1% rasta prosječne proizvodnosti rada.

Zaključno ako se gleda isključivo Phillipsova krivulja, visoka inflacija od 5% bi uzrokovala smanjenje stope nezaposlenosti (na razinu 4-5%) dok bi nadnice narasle za 6% te

je bolja situacija nego kada bi stopa inflacije iznosila 2% a stopa nezaposlenosti ostala na 10%. Stanje bi bilo bolje i za stanovništvo neke zemlje, u konačnici i za gospodarstvo te zemlje.

### **3.6. Načini suzbijanja inflacije**

Zbog pojave očekivane ili neočekivane inflacije ekonomska politika jednog gospodarstva ima zadaću da osmisli antiinflacijsku politiku koja će stabilizirati gospodarstvo i suzbiti već navedene posljedice inflacije. Različiti uroci neke inflacije zahtijevaju različite načine suzbijanja.

#### **3.6.1. Suzbijanje inflacije potražnje**

Benić (2016., str. 432–435) navodi da se ova vrsta inflacije pojavljuje pri punoj zaposlenosti, suzbiti se mora jer postoji višak agregatne potražnje nad agregatnom ponudom. Ono se provodi putem mjera monetarne i/ili fiskalne politike.

Uvođenjem kontrakcijske monetarne politike, smanjuje se ponuda novca i povećava se kamatna stopa te se na taj način utječe na smanjivanje investicija i agregatne potražnje tj. inflacija potražnje se suzbija uz manju proizvodnju i zaposlenost.

Fiskalna politika se u ovom slučaju koristi mjerama porezne politike i proračunske politike (politike javnih rashoda). I to na način da povećanjem poreza ili uvođenjem novih poreza smanjuju osobnu potrošnju i investicije. Proračunska politika se provodi na način da se smanjuju javni rashodi te tako utječu na smanjenje proračunske potrošnje.

#### **3.6.2. Suzbijanje inflacije troškova**

Isto tako Benić (2016.) navodi da jedan od načina na koji se pokušava suzbiti inflacija troškova jest postavljanje mjera koje služe za ograničenje rasta plaća u skladu s rastom proizvodnosti rada budući da se rast trošak plaća promatra kao glavni uzrok ove vrste inflacije. Ostali načini uključuju uvođenje antimonopolske politike, blaga fiskalna politika za deficitarne grane kako bi se smanjila ovisnost o uvozu (sasmim time uvozna inflacija) te mjere fiskalne politike radi smanjenje poreza i doprinosa.

Najčešća mjera koja se koristi za suzbijanje inflacije troškova jest politika dohodaka (engl. incomes policy) koja se sastoji od akcija vlade koja pokušava obuzdati inflaciju izravnim mjerama, usmenim uvjerenjem ili zakonskom kontrolom plaća i cijena. Smatra se i najkontroverznijom od svih makroekonomskih politika budući da joj je bit u tome da prosječne plaće godišnje mogu rasti samo koliko godišnje raste realna proizvodnost.

### **3.6.3.Suzbijanje strukturne inflacije**

Za razliku od svih mjera spomenutih za suzbijanje prve dvije vrste inflacije, niti jedna od njih neće dati ozbiljne rezultate u borbi protiv strukturne inflacije. Jedino, zasada, rješenje koje je donijelo rezultate jest selektivno investiranje u grane gospodarstva koje zaostaju u razvoju. Naravno, potpomaže i povoljno kreditiranje uz nisku kamatnu stopu te smanjenje oporezivanje za neko određeno vrijeme.

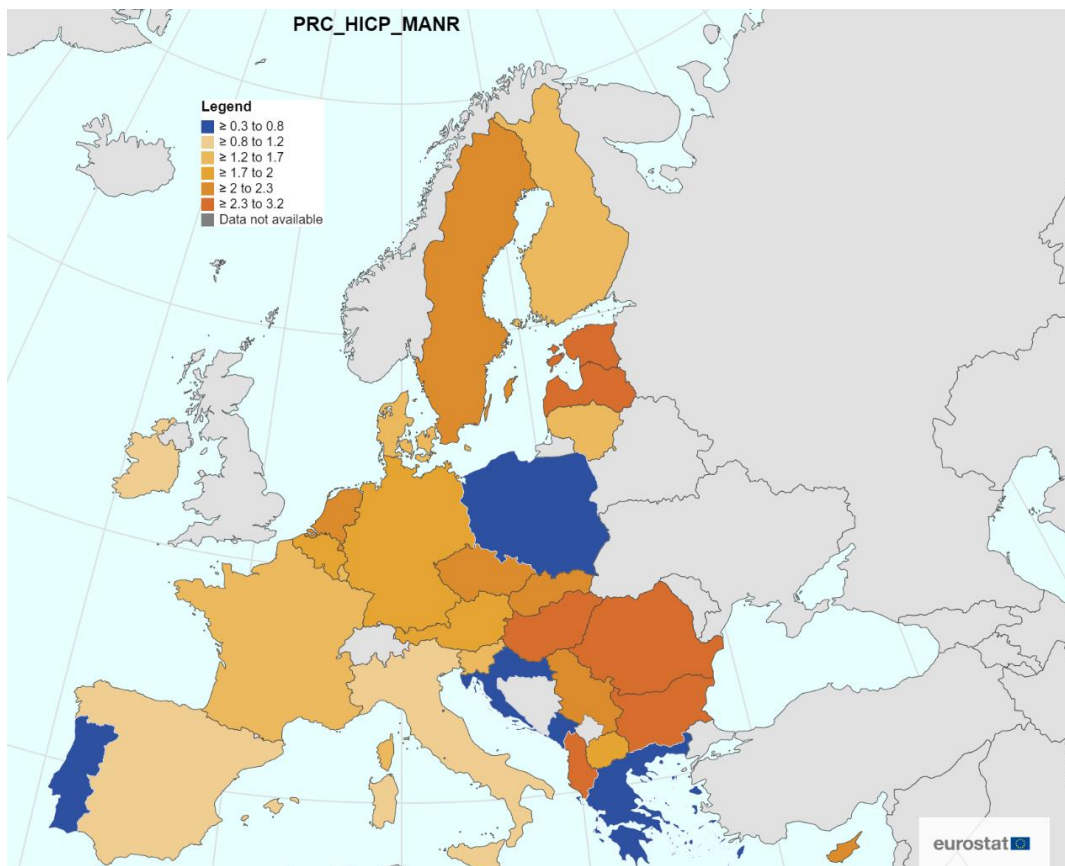
Nisu sva gospodarstva jednaka niti svako od njih ima isti uzrok inflacije tako da nema standardiziranog paketa mjera potrebnih za suzbijanje inflacije nego svatko ima svoj program.

## 4. Analiza vremenskih nizova stope inflacije u Republici Hrvatskoj i Europskoj Uniji

„Vremenski nizovi predstavljaju skup strogo uređenih vrijednosti varijable koja predočuje određenu pojavu ili neki statistički proces u vremenu.“ (Kero, Dobša i Bojanić-Glavica, 2008., str. 173)

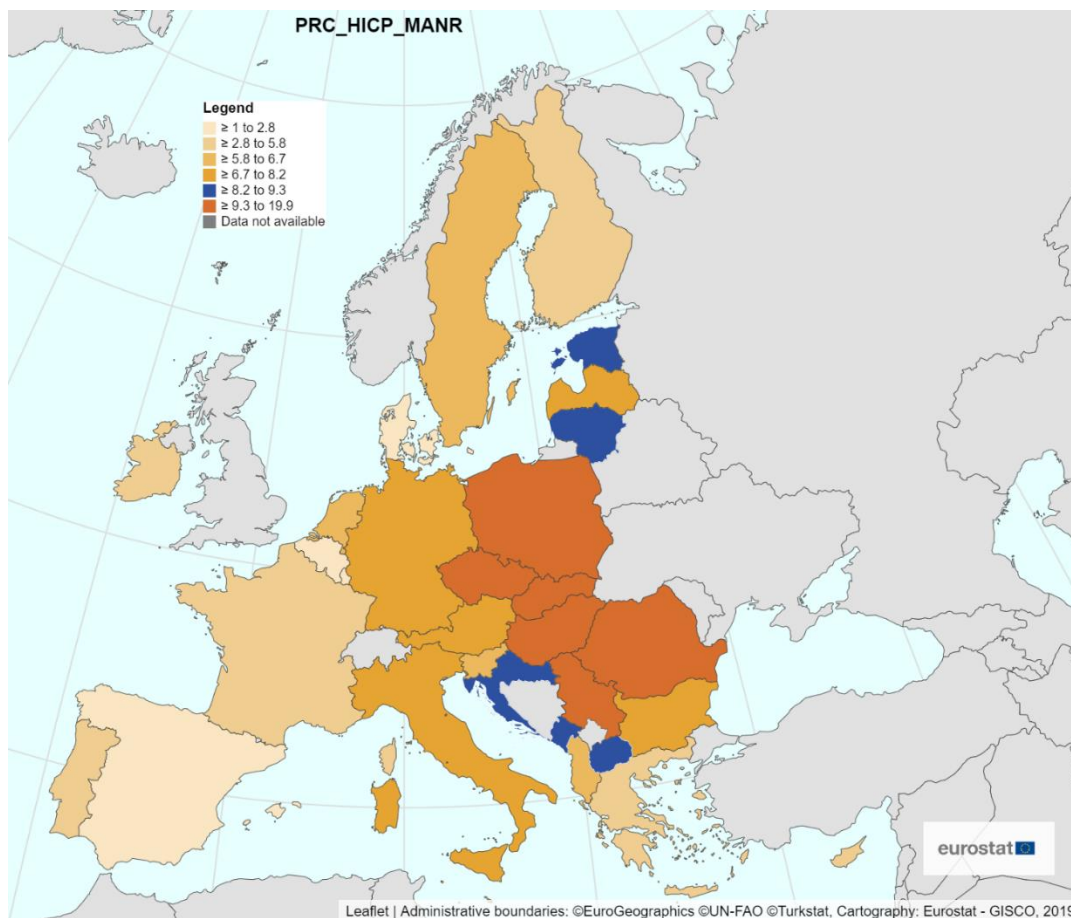
Vremenski nizovi stope inflacije su po karakteristikama intervalni nizovi (vremenski intervali su konstantni jer se mjere svaki mjesec), vrijednost varijable je kontinuirana i ovo je kumulativni niz jer zbroj mjesečnih stopa daje godišnju stopu te na taj način mjerimo mjesečnu promjenu kretanja razine cijena. Promatrano razdoblje traje od siječnja 2019. godine i traje zaključno s lipnjom 2023. godine tj. 54 mjeseca. Grafikoni navedeni u ovom dijelu rada isključivo su izrađeni od strane autora prema podacima s EUROSTAT-a o harmoniziranom indeksu potrošačkih cijena.

### 4.1. Analiza opće stope inflacije



Slika 4. Prikaz opće stope inflacije na početku 2019.godine

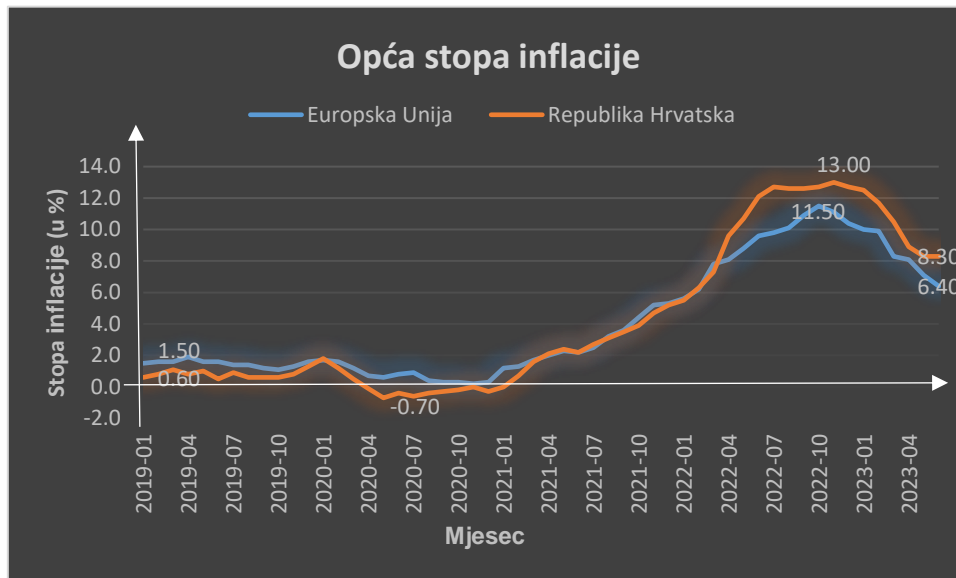
Ova mapa prikazuje razinu opće stope inflacije u siječnju 2019. godine u 31 gospodarstvu (27 zemalja EU i 4 zemlje u okruženju (Srbija, Crna Gora, Albanija i Makedonija) za koje postoje podaci u EUROSTAT-u. Vidljivo je na mapi kako Republika Hrvatska je u povoljnoj situaciji te joj opća stopa inflacije iznosi 0,6% te je svrstana u najbolju kategoriju (stopa inflacije iznosi 0.3-0.8%) zajedno sa Poljskom, Portugalom, Crnom Gorom i Grčkom. U tome trenutku prosjek EU iznosio je 1.5%. U najtežoj situaciji bile su baltičke zemlje Estonija (2,8%), Latvija (2,9%) te zemlje Balkanskog poluotoka Mađarska (2,8%), Rumunija (3,2%), Bugarska (2,3%) i Albanija (2,4%). U konačnici, za Republiku Hrvatsku, ova niska opća razina cijena omogućava je dobre preduvjete za gospodarski razvitak u narednom razdoblju.



Slika 5. Prikaz opće stope inflacije u lipnju 2023. godine

Mapa sa slike br.5 prikazuje opću razinu cijena nakon 2 kvartala 2023.godine. Stanje u svih 30-tak gospodarstava se pogoršalo nakon promatrana 54 mjeseca u odnosu na početak 2019. godine. U ovome trenutku stopa inflacije u Republici Hrvatskoj iznosi 8,3% što je svrstava u drugi najgori razred (gdje stopa inflacije iznosi 8,2 - 9,3%) zajedno sa Crnom Gorom (8,2%), Sjevernom Makedonijom (9,2%), Litvom (8,2%) i Estonijom (9,0%). Trenutno prosjek

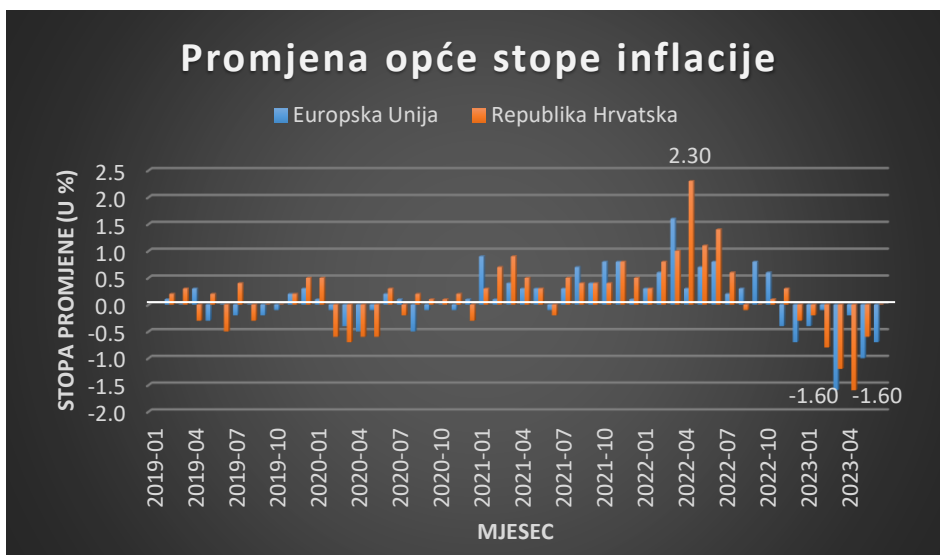
Europske Unije iznosi 6,4% što znači da smo iznad prosjeka EU za čitava 2 postotna poena. Vrijedi i izdvojiti zemlje koje su održale niske stope inflacije (kategorija inflacije 1-2,8%) u koju ubrajamo Španjolsku (1,6%), Belgiju (1,6%), Dansku (2,4%) i Grčku (2,8%).



Slika 6. Kretanje opće stope inflacije u RH i EU

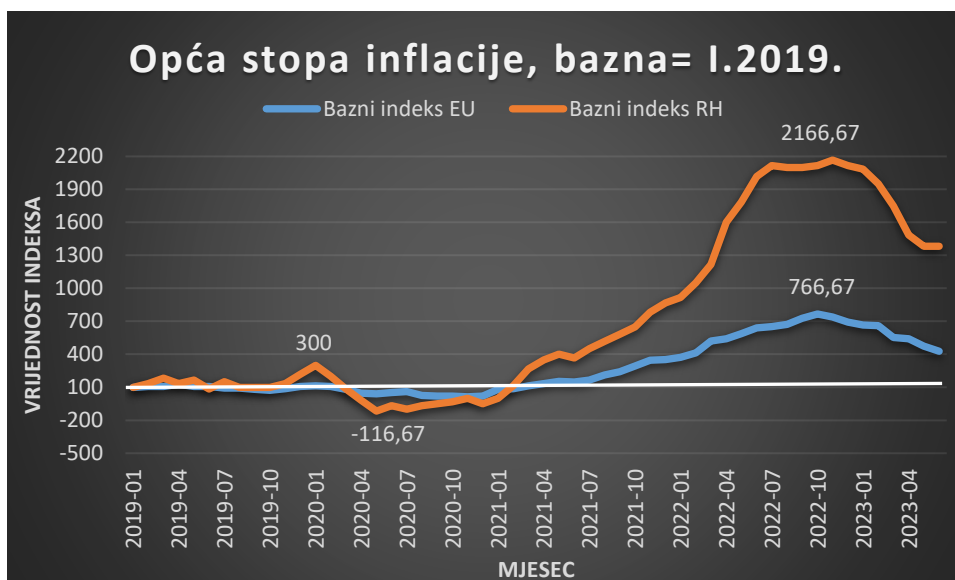
Grafikon sa slike br.6 prikazuje kretanje opće stope inflacije prosjeka EU-a i Republike Hrvatske u razdoblju od 54 mjeseca (I. 2019. – VI. 2023.). Detaljnijim pregledom i praćenjem trendova kretanja razine cijena, možemo je podijeliti u 3 faze. Prva faza (I. 2019.– I.2021.) obilježena je niskom inflacijom (do 2% godišnje) i na području EU i na području RH. U Republici Hrvatskoj čak je prisutna deflacija u zadnja 3 kvartala 2020. godine (najniža stopa - 0.7% u svibnju 2020.) i to u vrijeme najvećeg lockdowna koronavirusa. Druga faza (I. 2021 – I. 2023.) je razdoblje umjerene inflacije koja zapravo naglo diže razinu cijena te se u roku 2 godine, većina zemalja EU ali i Republika Hrvatska dosežu vrh stope inflacije od 11,50% (prosjeak EU) i 13,00% (Hrvatska). U ovom razdoblju nagli porast razine cijena nije pratio istobitan rast plaća pa je potrošačka košarica jednog stanovnika postala manja. Zadnja treća faza, zasada prvih 6 mjeseci 2023. godine, prikazuje pad visoke stope inflacije na 8,30% (u Republici Hrvatskoj) i 6,40% (na razini Europske Unije). Moja očekivanja jesu daljnji pad stope inflacije na razinu ispod 5%.





Slika 7. Mjesečna promjena opće stope inflacije

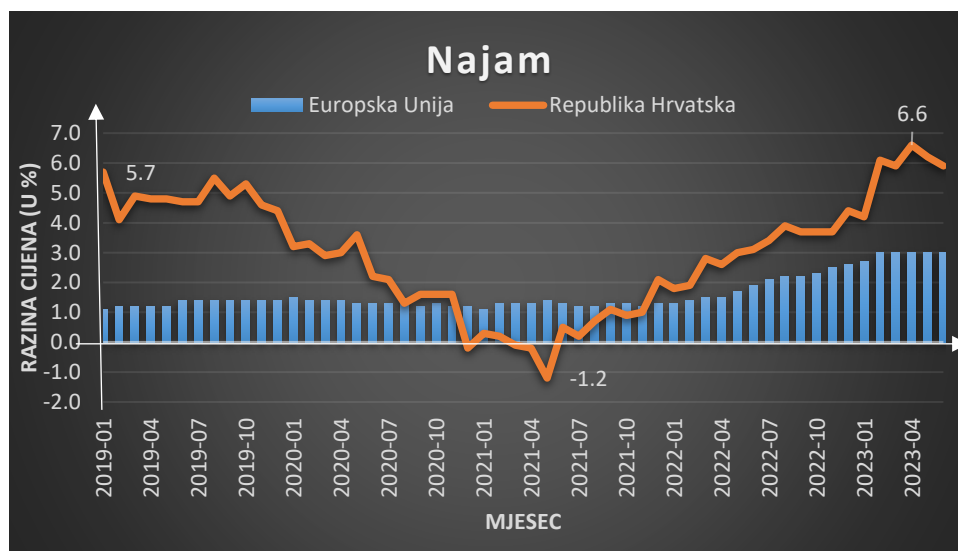
Slika br.7 prikazuje grafikon koji pokazuje promjenu opće stope inflacije po mjesecima u razdoblju od I. 2019.- VI.2023. nam kazuje da se u prva 24 mjeseca promjena mjesečne stope inflacije kretala u rasponu -0,5% (deflacija) do 0,5% kako u EU tako i u Republici Hrvatskoj. U naredna 24 mjeseca (I.2021.-I.2023.) gotovo uvijek govorimo o porastu inflacije od minimalno 0,4% do 1% mjesečno. Najveće povećanje na razini EU se dogodilo u 1.kvartalu 2022. kada je u ožujku skočila za 1,5% dok je u Republici Hrvatskoj u travnju 2022. godine mjesečna inflacija iznosila 2,3%. U posljednjih 6-7 mjeseci primjetan je trend pada stope inflacije te se ona smanjuje u prosjeku 0,3% do 1% mjesečno. Izuzetak su ožujak i travanj 2023. gdje je stopa inflacije smanjila za 1,6% i u Europskoj Uniji i Republici Hrvatskoj.



Slika 8. Grafikon baznog indeksa, bazna godina = 2019

Grafikon baznog indeksa RH i EU sa slike br.8 pokazuje kolika je bila stopa inflacije određenog mjeseca u odnosu na početni mjesec (bazni mjesec = siječanj 2019. godine). U baznom mjesecu stopa inflacije iznosila je 0,6% za Republiku Hrvatsku i 1,5% za prosjek EU. Na grafikonu vidimo da prvu značajniju promjenu vidimo u prikazu za Republiku Hrvatsku. Naime, u siječnju 2021.godine indeks poprima vrijednost =300 što nam ukazuje da se stopa inflacije u roku jedne godine uvećala 2 puta tj. u odnosu na početnih 0,6% ona je tada iznosila 1,8%. Idućih mjeseci ona se smanjuje i u svibnju 2020. godine indeks poprima vrijednost = -116,67 što označava činjenicu da je razina cijena tada za više od 2 puta pala u odnosu na bazni mjesec (točnije stopa inflacije sada iznosi -0,7%). Nakon toga stalni rast razine cijena i najvišu točku doseže u 11. mjesecu 2022. godine kada je indeks za Republiku Hrvatsku poprima vrijednost =2166,67 što znači da se stopa inflacije u odnosu na 1.mjesec 2019. godine povećala za 20,67 puta što je značajan skok (sa 0,6% na 13,0%). Sličan ali blaži trend vidljiv je i za Europsku Uniju čiji indeks u svome vrhu (listopad 2022.) doseže vrijednost = 766,67 što označava da se razina cijena povećala 6,67 puta u odnosu na bazni mjesec (točnije 11,5% u odnosu na 1,5%).

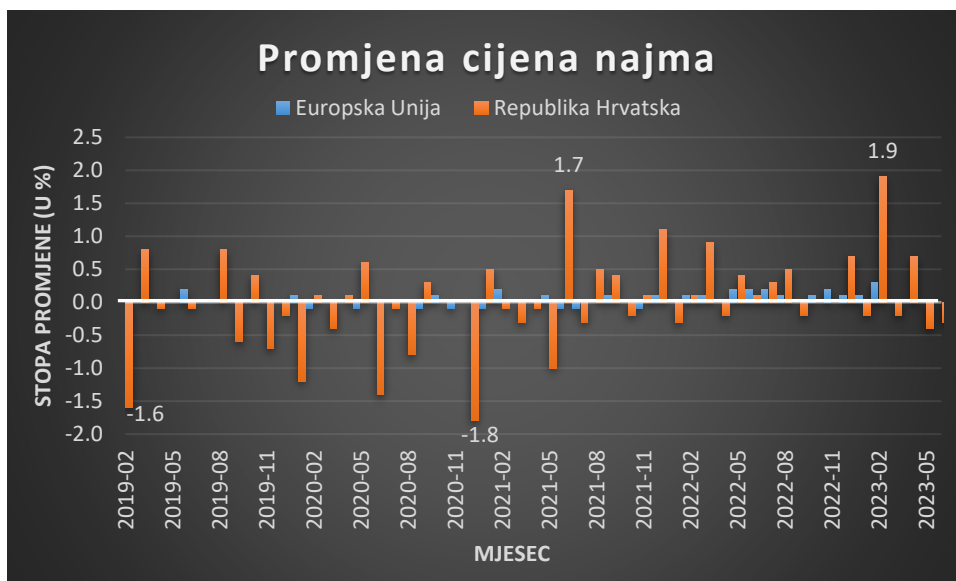
## 4.2. Kretanje razine cijena najma



Slika 9. Kretanje razine cijena najma

Kada promatramo kretanje razine cijena najma na grafikonu sa slike br.9 vidljivo je da početkom 2019. godine bilo na izrazito visokoj razini u odnosu na prosjek EU i to 5 puta višoj (5,7% u odnosu na 1,1%). Zbog takve neravnoteže u odnosu na ostale zemlje EU, u prvoj fazi (razdoblje od I.2019. – V.2021.) dolazi do pada razine cijena najma na razinu EU-a a u prvoj

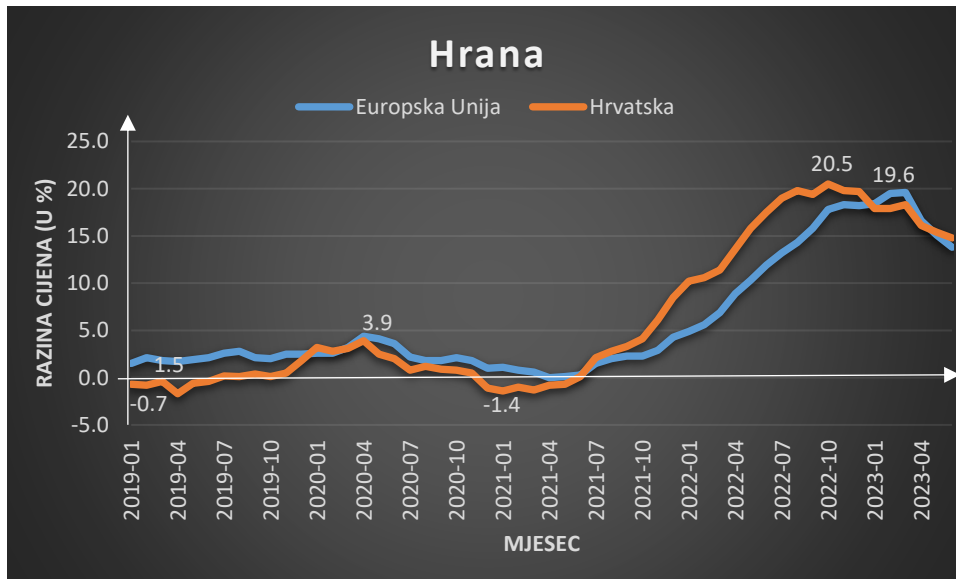
polovici 2021. godini čak i ispod te razine (-1,2%). Međutim, kako Republika Hrvatska prati trendove prosjeka EU, počinje rasti razina cijena ponovno na razinu EU-a u drugoj polovici 2021. godine. Dok prosjek EU se lagano penje sa 1,5% na 3% godišnje u Hrvatskoj rast je mnogo intenzivniji i doseže stopu inflacije od 6,6% za 4. mjesec 2023. Može se zaključiti da stanovnici Republike Hrvatske se trenutno bore s većim povećanjem cijena najma nego ostale zemlje EU te na to odlazi sve veći dio kućnog budžeta budući da je porast razina cijena najma dvostruko veći nego prosjek EU (5,9% u odnosu na 3%).



Slika 10. Mjesečna promjena razine cijena najma

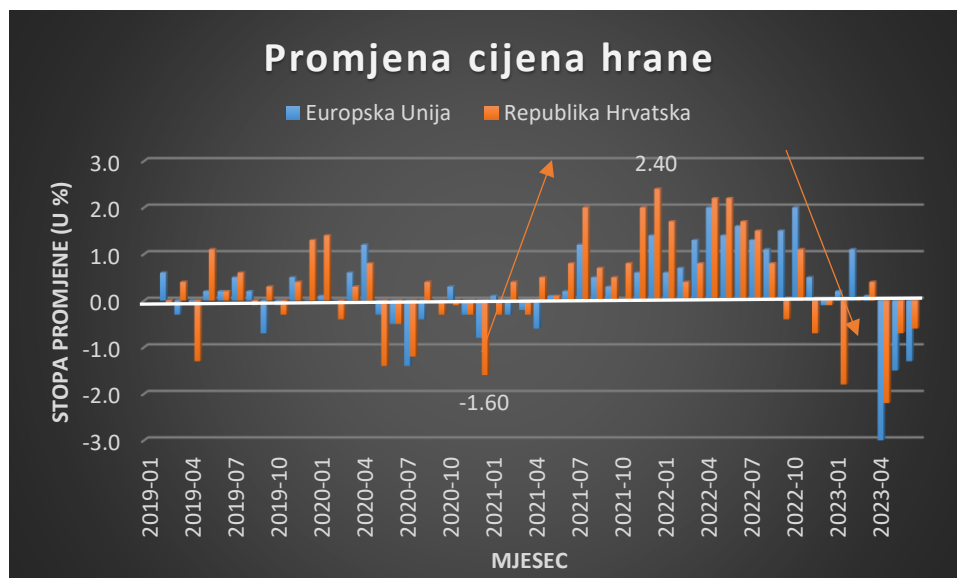
Oscilacije razine cijena najma prikazane na slici br.10 pokazuju kako su u Republici Hrvatskoj kroz promatrane mjesec oscilacije zaista velike kada se uspoređuju s prosjekom EU. Dok su pomaci za prosjek EU u rasponu 0,2% do -0,1% mjesečno što pomaže da ostanu otprilike na sličnoj razini kroz cijelu godinu, u Republici Hrvatsku vrlo je volatilno primjerice u veljači 2019. godine razina cijena najma padne za 1,6% dok idući mjesec raste za gotovo 1 cijeli postotni poen. Međutim više se razdoblja deflacije pojavljuje u razdoblju do svibnja 2021. godine dok poslije imamo mnoge mjesec sa skokovima sa preko 1% mjesečno (najveći od njih bio je u veljači 2023. godine i iznosio je 1,9%).

### 4.3. Kretanje razine cijena hrane



Slika 11. Kretanje razine cijena hrane

Slika br.11 prikazuje kretanje razine cijena hrane (u obzir se uzimaju svi postojeći prehrambeni proizvodi koji ulaze u izračun HICP-a). Kao što se može primijetiti na početku 2019. godine razina cijena na razini Europske Unije iznosila 1.5% dok je Republika Hrvatska započela smanjenjem razine cijena hrane za -0,7%. Blagi rast razine cijena hrane u EU pratila je i Hrvatska do travnja 2020. godine. Zatim je uslijedilo smanjenje cijene hrane do -1,4%. Ulaskom u 3. kvartal 2021. godine uslijedio veliki porast razine cijena hrane i u EU i u Hrvatskoj te se maksimum doseže krajem 2022. godine koji je iznosio velikih 20,5% za Republiku Hrvatsku i 19,6% za EU. Značajan je to porast troškova za hranu budući da rast plaća sigurno nije pratio ovaj nagli rast. U zadnjih 6 mjeseci razina cijena hrane se smanjila na razinu 14 - 15% što i dalje ostaje problematično za stanovništvo zemalja EU.

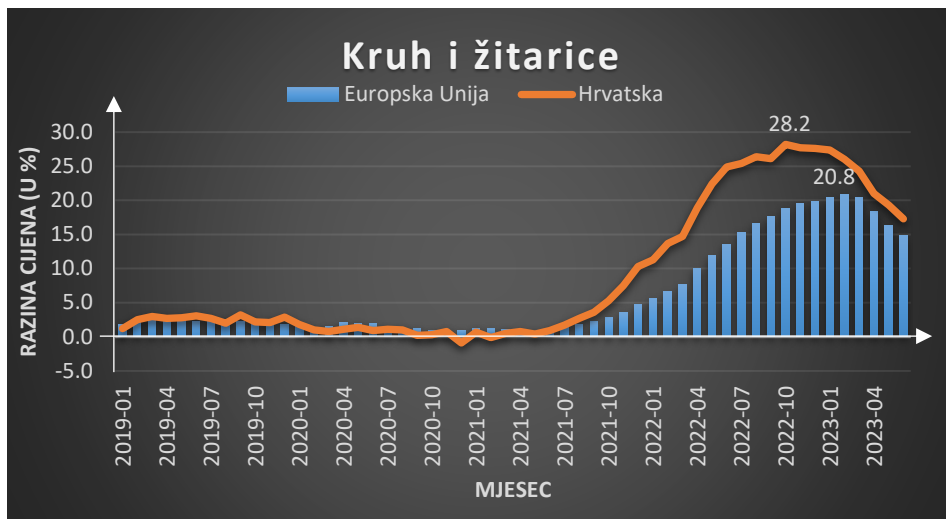


Slika 12. Promjena razine cijena hrane

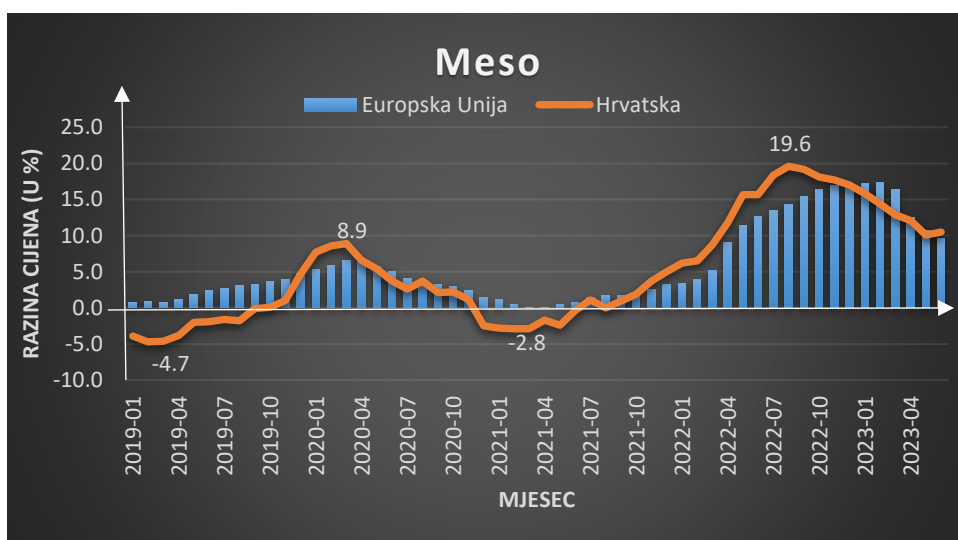
Gledamo li mjesečno kretanje cijena hrane na grafikonu sa slike br.12 vidimo da u prvoj fazi (I.2019. – IV.2020.) imamo razdoblje manjeg porasta razine cijena najma (u nekim mjesecima stope promjene cijena prelazi 1%, ali prosječno se drži oko nule). U drugoj fazi (V.2020. – V.2021.) imamo fazu smanjenja razine cijena hrane (koja u nekim mjesecima smanjuje za stopu promjene od -1,0% do -1,6%). Nakon nje dolazi treća faza (V.2021.- XII.2022.) u kojoj razina cijena hrane naglo raste, u većini mjeseca za oko 2% kada govorimo o Republici Hrvatskoj dok na razini EU je nešto niža stopa promjene. U zadnjih 6 promatranih mjeseci nastupila je faza smanjenja razine cijena hrane i po većim stopama u EU (-3% samo u travnju 2023.godine) nego u Republici Hrvatskoj ( -2,3% u travnju).

#### 4.3.1.Kretanje razine cijena prehrambenih proizvoda

U nastavku ćemo analizirati kretanje razina cijena određenih osnovnih prehrambenih proizvoda kao što su kruh, žitarice, mlijeko, sir, jaja i meso.



Slika 13. Kretanje razine cijena kruha i žitarica



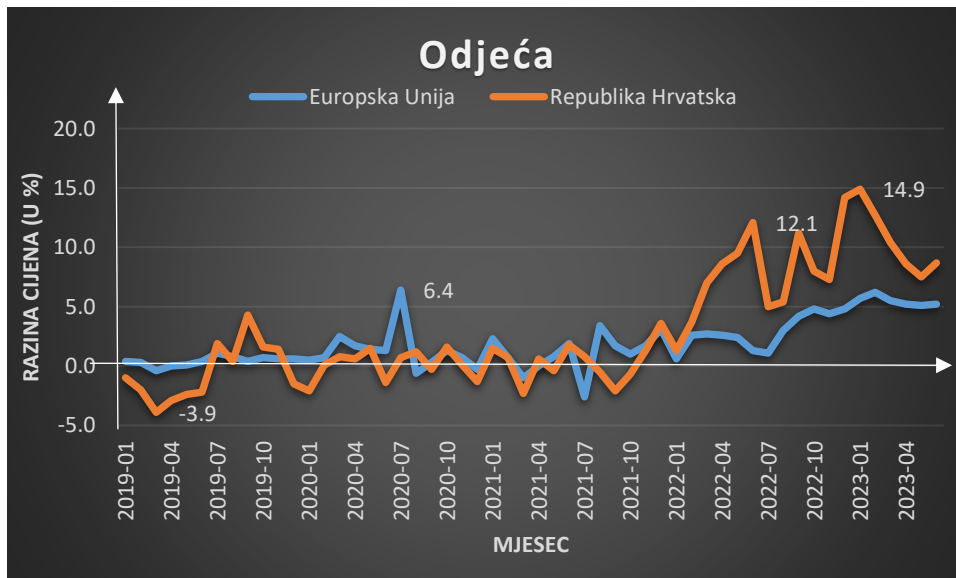
Slika 14. Kretanje razine cijena mesa



Slika 15. Kretanje razine cijena mlijeka, sira i jaja

Promatrajući prethodna 3 grafikona koji prikazuju različite osnovne prehrambene proizvode možemo uočiti da se razine cijena kruha i žitarica zajedno s mlijekom, sirom i jajima kreću vrlo istom putanjom trenda. U osnovi ujednačeno prate razinu cijena prosjeka EU tijekom prve faze (prve 2 promatrane godine) osim kratkih perioda kada njihove cijene idu ispod razine EU i time pogoduju stanovništvu RH. Što se tiče prikaza trenda sa cijenama mesa, za razliku od ostala 2 grafa vidimo odstupanje, u početku razina cijena je smanjena na -4,7% a zatim za vrijeme 2020.godine razina cijena mesa raste na 8,9% što je više nego i razina EU. Nakon toga rasta slijedi ponovno smanjenje na -2,8% što je spušta ispod razine EU. U gotovo isto vrijeme tj. u travnju i svibnju 2021. godine započinje porast razine cijena za sve navedene proizvode. Međutim nisu svi rasli jednako visoko pa tako je razina cijena kruha i žitarica skočila na 28,2% u listopadu 2022. godine, razina cijena mesa na 19,6% i razina cijena mlijeka, sira i jaja na 30,1% u kolovozu 2022. godine. Zanimljivo je uočiti kako su cijene više reagirale u Republici Hrvatskoj nego u većini zemalja Europske Unije i do današnjeg dana kruh i žitarice su ostale iznad europskog prosjeka (17,3% > 14.8%), a meso na razini europskog prosjeka (10,5%) dok su razine cijena mlijeka, sira i jaja ispod europskog prosjeka (13,8% < 17,7%).

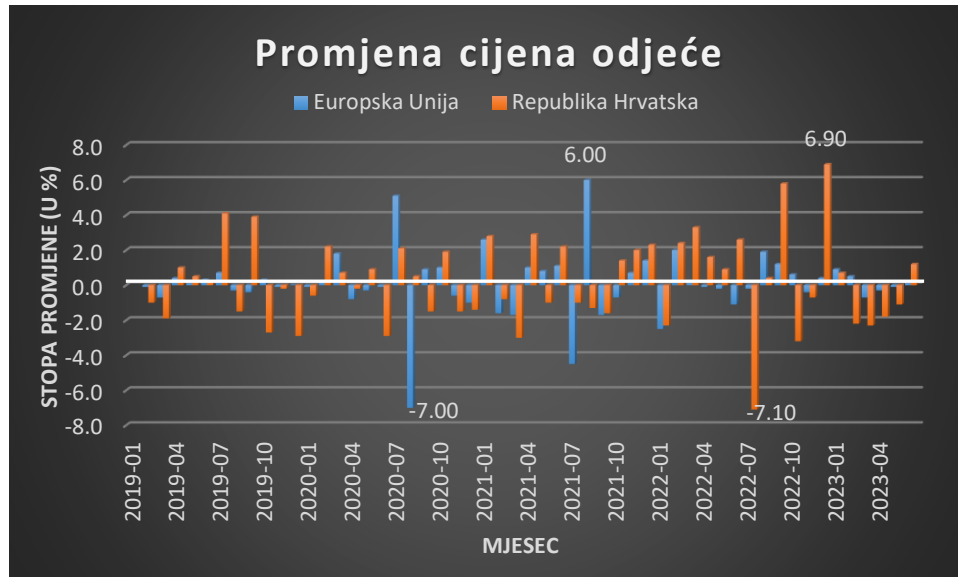
#### 4.4. Kretanje razine cijena odjeće



Slika 16. Kretanje razine cijena odjeće

Grafikon sa slike br.16 prikazuje kretanje razine cijena odjeće u razdoblju od I.2019. do VI. 2023. godine te se može primijetiti vrlo varijabilan trend naročito kada govorimo i kretanju

cijena u Republici Hrvatskoj. Međutim taj trend vrlo je sličan i u Europskoj Uniji naročito u razdoblju ( II.2020. – I. 2022.). U kasnijem promatranom razdoblju vidljivo je kako razina cijena odjeće u Republici Hrvatskoj dosta viša nego prosjek EU i dostiže dva vrha (prvi u lipnju 2022. koji iznosi 12,1%, a drugi u siječnju 2023. popevši se na 14,9%). Potrebno je napomenuti da prosjek EU u 2023. godini iznosi između 5-6% što je osjetno manje nego u RH.

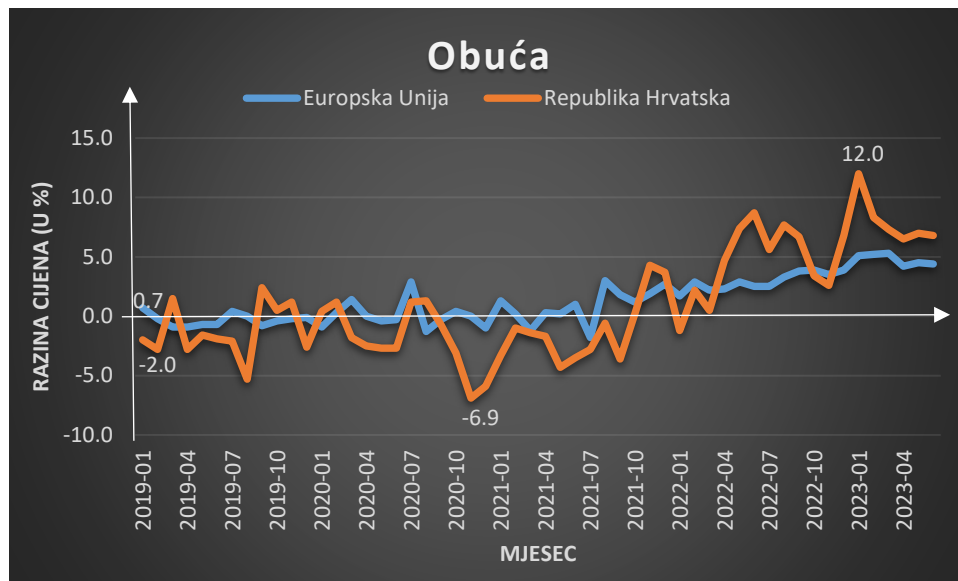


Slika 17. Mjesečna promjena razine cijena odjeće

Analizirajući promjene razine cijena odjeće, na grafikonu sa slike br.17, može se zaključiti da je tržište vrlo varijabilno, nema dugotrajnog trenda već su promjene stalne ali i nagle. Vrlo rijetka su razdoblja gdje se bilježi samo inflacija ili deflacija već se izmjenjuju gotovo mjesečno. Najveće smanjenje razine cijena odjeće u EU se dogodilo u kolovozu 2020. godine te je iznosilo -7,0% dok se najveći rast dogodio u kolovozu 2021. godine. Što se tiče Republike Hrvatske najveće smanjenje razine cijena se dogodilo u srpnju 2022. godine i iznosilo je -7,1% dok je najveći rast od 6,9% zabilježen u prosincu 2022. godine.

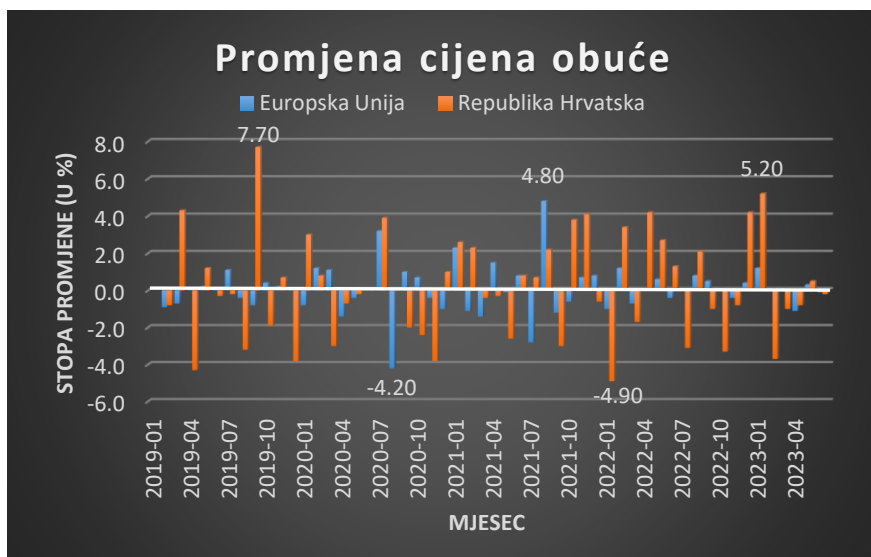


## 4.5. Kretanje razine cijena obuće



Slika 18. Kretanje razine cijena obuće

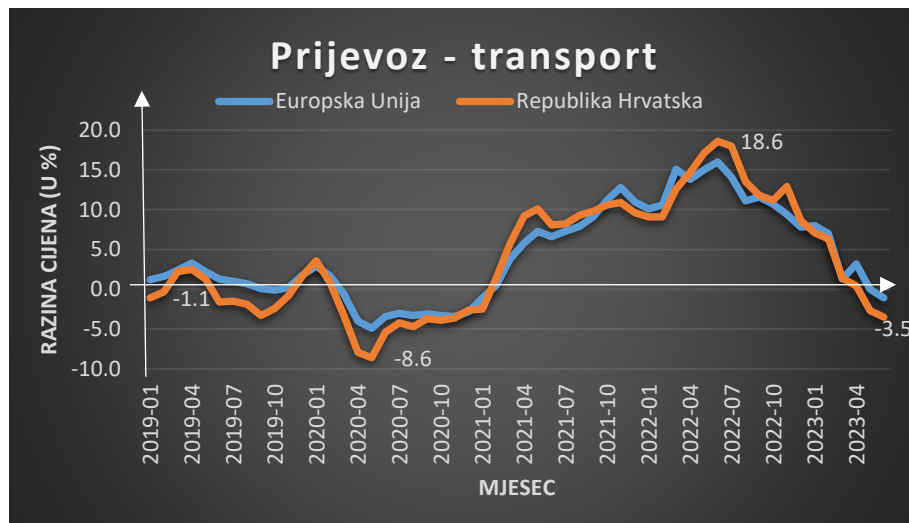
Analizirajući grafikom sa slike br.18 koji prikazuje kretanje razine cijena obuće od početka 2019. godine uviđa se slično kretanje kao i kod odjeće koje je zapravo vrlo varijabilno te se mijenja iz mjeseca u mjesec. Ako se bolje pogleda primjetno je kako razina cijena obuće u Republici Hrvatskoj gotovo uvijek ispod razine cijena prosjeka EU do travnja 2022. godine (najniža zabilježena stopa iznosi -6,9% u studenom 2020.). Od tada razina cijena obuće u Hrvatskoj kontantno raste po višoj stopi nego u EU te je svoj vrhunac u siječnju 2023. te iznosi 12%. Uočava se i dalje trend kako su razine cijena osjetljivije na promjene u Republici Hrvatskoj kako u pogledu smanjenja ali i porasta te iste razine cijena. Kao i u prethodnim analizama do kraja promatranog razdoblja (VI. 2023.) vidljiv je pad razine cijena obuće na stopu od 6,8% što je i dalje više od prosjeka EU (4,4%).



Slika 19. Mjesečne promjene razine cijena obuće

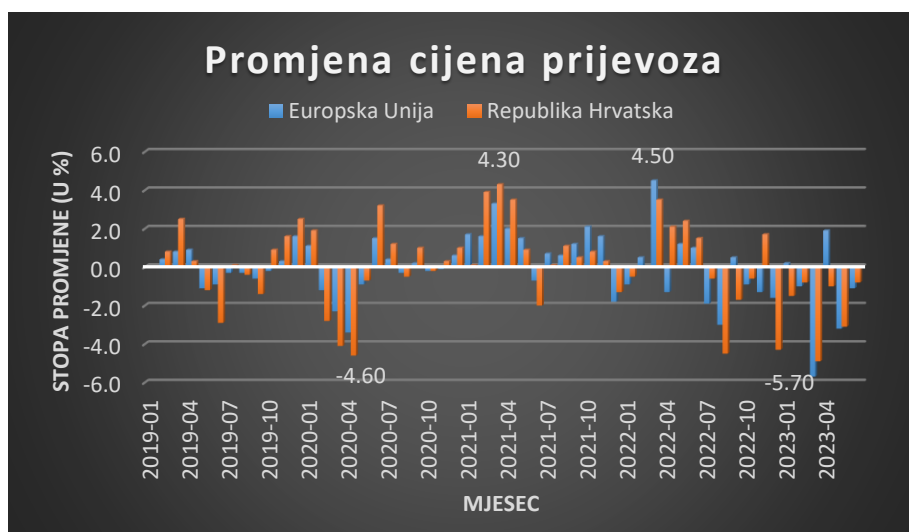
Na slici br. 19 kojom je prikazana analiza mjesečnog kretanja stope inflacije za cijene obuće u Republici Hrvatskoj možemo vidjeti da nema niti jednog kvartala u promatranog razdoblju (I. 2019. – VI. 2023.) koji nije prošao kroz veliku oscilaciju. Naime, stopa inflacije kod porasta razine cijena obuće obično se kreće između 2 i 5% mjesečno (najviša stopa zabilježena u rujnu 2019. godine = 7,7%). Kada govorimo o smanjenju razine cijena, kreće se u rasponu od 2 – 4% mjesečno dok je rekord za ovo razdoblje -4,9% izmjereno u siječnju 2022. godine. Na razini Europske Unije promjene su česte ali u puno manjem omjeru jer većina njih ne mijenja razinu cijena za više od 1%. Najveće iznimke predstavljaju kolovoz 2020. i 2021. godine kada stope su iznosile -4,2% odnosno 4,8%.

## 4.6. Kretanje razine cijena prijevoza



Slika 20. Kretanje razine cijena prijevoza

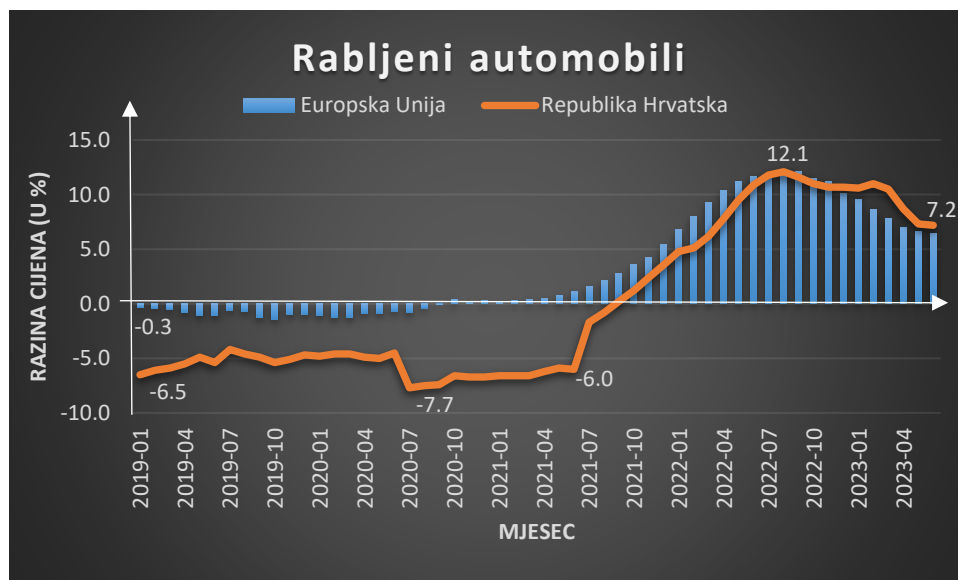
Grafikon sa slike br.20 prikazuje kretanje razine cijena transporta što uključuje kupovinu motornih vozila, goriva te ostalih sredstava potrebnih za prijevoz. Sa grafa je vidljivo da su troškovi prijevoza opadali do siječnja 2021. godine a zatim je razina cijena transporta počela rasti do lipnja 2022. godine. Republika Hrvatska uglavnom prati trend kretanja cijena na razini EU kroz cijelo razdoblje s time da ima niže dno i viši vrh krivulje odnosno u svibnju 2020. godine razina cijena je smanjena na -8,6% dok se u lipnju 2022. godine popela na visokih 18,6%. U zadnjem promatranom mjesecu (VI. 2023.) razina cijena nalazi se na stopi -3,5% što je niže od europskog prosjeka (-1,1%).



Slika 21. Mjesečna promjena razine cijena prijevoza

Kada promatramo mjesečne promjene cijena transporta, na prikazanom grafikonu br.21 ,vidimo kako je sve više- manje uravnoteženo jer ukoliko imamo jedan kvartal u kojemu se događa porast razine cijena, u idućem kvartalu u istom mjeri se događa smanjenje razine cijena transporta i na razini EU i na razini Republike Hrvatske. Kada gledamo najveće promjene, najveće smanjenje razine cijena transporta u RH se dogodilo u travnju 2020. (-4,6%) i ožujku 2023. godine (-4,9%) dok na razini EU smanjenje od -5.7% se dogodilo u ožujku 2023. godine. Najveći porast razine cijena transporta u RH je zabilježen u ožujku 2021. godine (4,3%), a na razini EU u ožujku 2022. godine (4,5%). Može se zaključiti da se razine cijena transporta najviše mijenjaju u ožujku tj. prvom kvartalu.

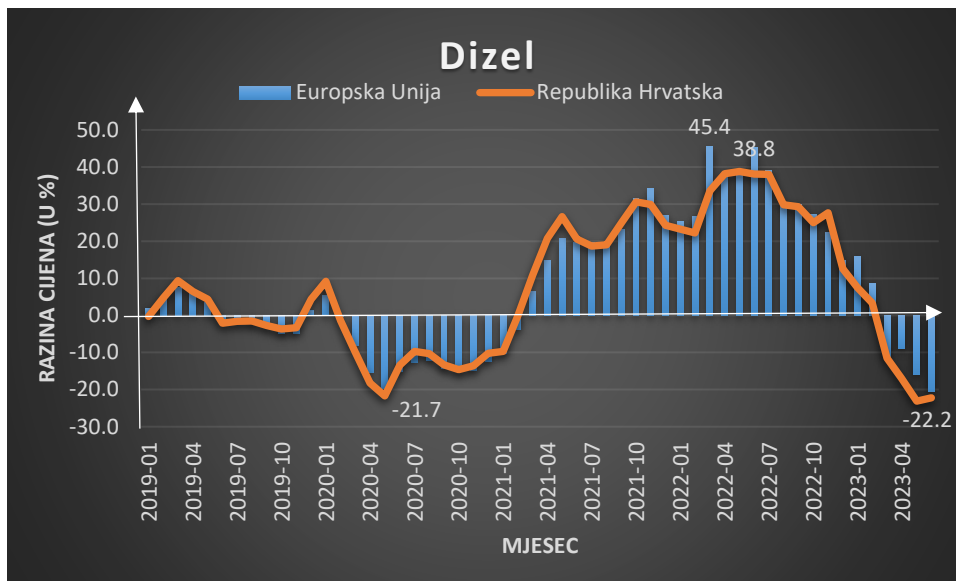
#### 4.6.1.Kretanje razine cijena rabljenog automobila



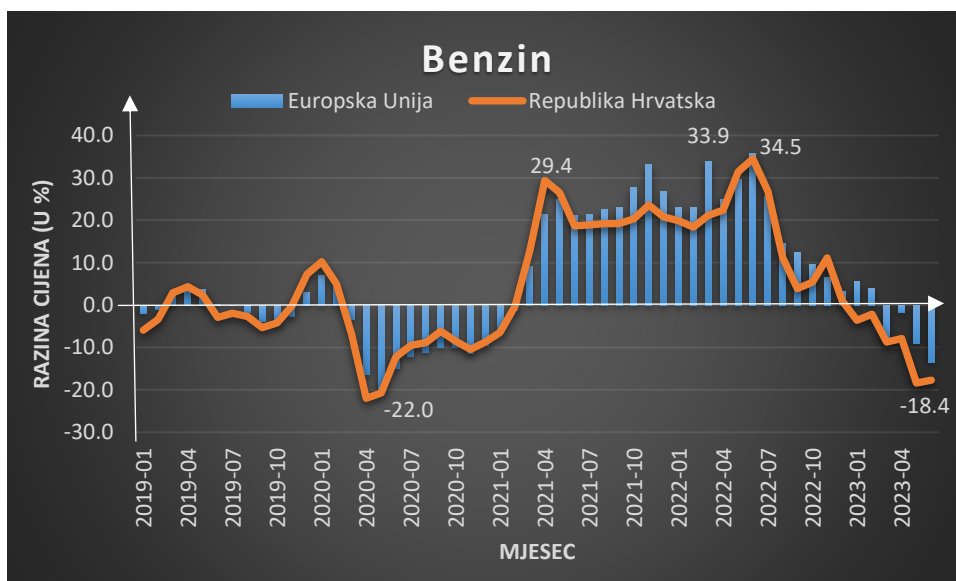
Slika 22. Kretanje razine cijena rabljenog automobila

Promatrajući ovu sliku 22. i pregledavajući prikazani grafikon otkrivamo kako je u Republici Hrvatskoj od početka 2019. godine pa sve do srpnja 2021.godine bilo dosta povoljnije kod kupovine rabljenih vozila u odnosu na prosjek EU. Sredinom 2020. godine razina cijena rabljenih automobila se smanjila na stopu od -7,7% što je samo dno ovog grafikona. U drugoj polovici 2021. razina cijena je počela naglo rasti do stope od 12,1% čime smo prešli europski prosjek što je ostalo do danas (7,2% u odnosu na 6,4%).

## 4.6.2. Kretanje razine cijena dizela i benzina



Slika 23. Kretanje razine cijena dizela



Slika 24. Kretanje razine cijena benzina

Zanimljivost koja se provlači promatrajući zadnja dva grafikona jest gotovo sličan trend kojim se kreću razine cijena dizela i benzina. Isto tako vidljivo je kako Republika Hrvatska i prosjek EU imaju gotovo identične cijene kroz cijelo promatrano razdoblje što je vjerojatno posljedica dogovora o otkupu naftnih derivata po točno određenoj cijeni za cijelu Europu. Vrijedi istaknuti da je trenutno razina cijena dizela na svome minimumu (-22,2% u lipnju 2023.) dok je najniža razina cijena benzina bila u travnju 2020. godine (-22,0%). Svoju najvišu razinu cijena ostvarili su tijekom 2022. godine, točnije dizel doseže stopu od 45,4% na razini EU u ožujku, a u

Republici Hrvatskoj 38,8% tijekom svibnja iste godine. Benzin doseže najvišu razinu cijena u ožujku 2022. na razini EU (33,9%), a lipnju 2022. godine u Republici Hrvatskoj (34,5%).

Zaključiti se može da će kretanje razina cijena benzina i dizela u budućnosti imati sličan trend, a Republika Hrvatska će pratiti trend prosjeka EU kada su razine cijena u pitanju.

## 5. Zaključak

Pojava inflacije u suvremenim gospodarstvima je neizbježna te utječe na kretanje razine cijena svih proizvoda i usluga koji su dostupni na tržištu, a samim time i na potrošačku košaricu svakog stanovnika. U interesu svakog gospodarstva jest kontrola porasta godišnje stope inflacije do najviše 2%, a dugoročno održavanje takvog stanja doprinosi gospodarskom razvitku. U ostvarivanju toga dugoročnog plana, država se služi složenim mjerama fiskalne i monetarne politike. Analizom kretanja razina cijena raznih proizvoda vidljiva je efikasna kontrola nad inflacijom od strane Republike Hrvatske sve do travnja i svibnja 2021. godine. Nakon toga nastupaju negativni šokovi ponude koji su naočigledniji u 2022. godini zbog početka ruskog napada na Ukrajinu i uzrokuju smanjenje proizvodnje te povećanje inflacije. Nastala je inflacija potražnje koja svoj vrhunac doseže krajem 2022. godine te ju zemlje Europske Unije mjerama monetarne politike uspijevaju ublažiti u prva 2 kvartala 2023. godine.

Kada se promatra trend kretanja razine cijena proizvoda između Republike Hrvatske i EU vidljivo kako u većini toga Hrvatska prati trend promjena cijena u EU uz napomenu kako je Hrvatska osjetljivija na promjena razine cijena bilo da se radi o smanjenju ili povećanju razine cijena. Osim toga važno je istaknuti kako osmišljavanje i provedba dobre antiinflacijske politike od strane središnjih banaka, smanjuje socijalne učinke budući da većina stanovništva percipira inflaciju gorom nego što ona jest. Razlog tome jest činjenica da porast razine cijena ne prati adekvatan porast plaća. Dobra antiinflacijska politika sprječava veliku razliku u porastu razine cijena proizvoda i usluga u odnosu rast plaća te tako omogućuje stanovništvu i nadalje kupovinu potrošačke košarice potrebne za osiguravanje dostojanstvenog života pojedincu i njegovoj obitelji. Što se tiče bliže budućnosti očekujem i nadalje smanjenje razine cijena, ali ne i dugoročnu stabilnost koja bi vratila povjerenje stanovništva u financijsku i izvršnu vlast u Republici Hrvatskoj zbog njihovih stalnih promjena.

# Popis literature

- A. Samuelson, P., D. Nordhaus, P. (2011.). Ekonomija. Devetnaesto izdanje. Zagreb: MATE
- Babić, M. (1998.). Makroekonomija. Deseto dopunjeno i izmijenjeno izdanje. Zagreb: MATE
- Benić, Đ. (2016.). Makroekonomija. Zagreb: Školska knjiga
- Blanchard, O. (2011.). Makroekonomija. Peto obnovljeno izdanje. Zagreb: MATE
- Borozan, Đ. (2019.). Makroekonomija. Četvrto izmijenjeno izdanje. Osijek: Ekonomski fakultet
- Čavrak, V. (2020). Makroekonomika za poduzetnike. Rukopis
- EUROSTAT - Harmonizirani indeks potrošačkih cijena (HICP) Preuzeto 3.9.2023. s [https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/PRC\\_HICP\\_MANR\\_custom\\_7098517/default/table?lang=en](https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/PRC_HICP_MANR_custom_7098517/default/table?lang=en)
- Europska središnja banka (bez. dat.) Što je to inflacija? Preuzeto 24.8.2023. s [https://www.ecb.europa.eu/ecb/educational/explainers/tell-me-more/html/what\\_is\\_inflation.hr.html](https://www.ecb.europa.eu/ecb/educational/explainers/tell-me-more/html/what_is_inflation.hr.html)
- Fioretti, L., Kotarac, K., Kunovac, D. (2021.). Inflacija i percepcija inflacije u Hrvatskoj. Preuzeto 27.8.2023. s <https://www.hnb.hr/-/inflacija-i-percepcija-inflacije-u-hrvatskoj>
- Hanke, S., Krus, N. (2012.). World hyperinflations. Preuzeto 25.8.2023. s <https://www.cato.org/working-paper/world-hyperinflations>
- Hrvatska enciklopedija. inflacija. Leksikografski zavod Miroslav Krleža. (2021.) Pristupljeno 24. 8. 2023. <http://www.enciklopedija.hr/Natuknica.aspx?ID=27398>
- Jeleč Raguž, M. (2020.). Osnove makroekonomije. Požega: Veleučilište u Požegi
- Kero, K., Dobša, J. i Bojanić-Glavica, B. (2008.). Statistika i vjerojatnost - deskriptivna i inferencijalna. Varaždin: Tiskara Varteks: Fakultet organizacije i informatike
- Mankiw, N. G. (2006.). Osnove ekonomije. Treće izdanje. Zagreb: MATE
- Škreb, M. (1995). TREBA LI HRVATSKOJ INFLACIJA) ILI EX NIHIL NIHIL. Privredna kretanja i ekonomska politika, 5(40), 19-32. Preuzeto 27.8.2023. s <https://hrcak.srce.hr/33736>



## Popis slika

Slika 1. Engleska razina cijena i nadnica (Samuelson i Nordhaus, 2010., str. 610) .....	4
Slika 2. Inflacija i percepcija inflacije u Hrvatskoj (Fioretti, Kunovac i Kotarac, 2021.) .....	12
Slika 3. Kratkoročna Phillipsova krivulja (Samuelson i Nordhaus, 2010., str. 620) .....	13
Slika 4. Prikaz opće stope inflacije na početku 2019. godine .....	16
Slika 5. Prikaz opće stope inflacije u lipnju 2023. godine .....	17
Slika 6. Kretanje opće stope inflacije u RH i EU .....	18
Slika 7. Mjesečna promjena opće stope inflacije .....	19
Slika 8. Grafikon baznog indeksa, bazna godina = 2019 .....	19
Slika 9. Kretanje razine cijena najma .....	20
Slika 10. Mjesečna promjena razine cijena najma .....	21
Slika 11. Kretanje razine cijena hrane .....	22
Slika 12. Promjena razine cijena hrane .....	23
Slika 13. Kretanje razine cijena kruha i žitarica .....	24
Slika 14. Kretanje razine cijena mesa .....	24
Slika 15. Kretanje razine cijena mlijeka, sira i jaja .....	24
Slika 16. Kretanje razine cijena odjeće .....	25
Slika 17. Mjesečna promjena razine cijena odjeće .....	26
Slika 18. Kretanje razine cijena obuće .....	27
Slika 19. Mjesečne promjene razine cijena obuće .....	28
Slika 20. Kretanje razine cijena prijevoza .....	29
Slika 21. Mjesečna promjena razine cijena prijevoza .....	29
Slika 22. Kretanje razine cijena rabljenog automobila .....	30
Slika 23. Kretanje razine cijena dizela .....	31
Slika 24. Kretanje razine cijena benzina .....	31

## Popis tablica

Tablica 1. Najveće hiperinflacije u povijesti .....	5
Tablica 2. Klasifikacija inflacije prema intenzitetu .....	6