

# Utjecaj pandemije Covid 19 i krize u Ukrajini na cijene naftnih derivata

---

Lukenda, Martina

Graduate thesis / Diplomski rad

2024

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, Faculty of Economics and Business / Sveučilište u Zagrebu, Ekonomski fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:148:348360>

Rights / Prava: [Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 Unported/Imenovanje-Nekomercijalno-Dijeli pod istim uvjetima 3.0](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2024-07-11**



Repository / Repozitorij:

[REPEFZG - Digital Repository - Faculty of Economics & Business Zagreb](#)



Martina Lukenda

**UTJECAJ PANDEMIJE COVID 19 I RATA U UKRAJINI NA  
CIJENE NAFTNIH DERIVATA**

DIPLOMSKI RAD

Sveučilište u Zagrebu

Ekonomski fakultet - Zagreb

Zagreb, studeni 2023.

Martina Lukenda

**THE IMPACT OF THE COVID 19 PANDEMIC AND THE  
WAR IN UKRAINE ON THE PRICES OF PETROLEUM  
PRODUCTS**

GRADUATION THESIS

University of Zagreb  
Faculty of Economics in Zagreb

Mentor: prof. dr. sc. Tomislav Gelo

Zagreb, studeni 2023.

## IZJAVA O AKADEMSKOJ ČESTITOSTI

Izjavljujem i svojim potpisom potvrđujem da je diplomski rad / seminarski rad / prijava teme diplomskog rada isključivo rezultat mog vlastitog rada koji se temelji na mojim istraživanjima i oslanja se na objavljenu literaturu, a što pokazuju korištene bilješke i bibliografije.

Izjavljujem da nijedan dio rada / prijave teme nije napisan na nedozvoljen način, odnosno da je prepisan iz necitiranog izvora te da nijedan dio rada / prijave teme ne krši bilo čija autorska prava.

Izjavljujem, također, da nijedan dio rada / prijave teme nije iskorišten za bilo koji drugi rad u bilo kojoj drugoj visokoškolskoj, znanstvenoj ili obrazovnoj ustanovi.

Martina Lukenda  
(vlastoručni potpis studenta)

Zagreb, 09. rujna 2022.  
(mjesto i datum)

# SADRŽAJ

1. Uvod.....	1
1.1. Izvori podataka i metode prikupljanja.....	1
1.2. Sadržaj i struktura rada.....	2
2. Utjecaj pandemije Covida 19 na svjetsko gospodarstvo.....	3
2.1. Pad ekonomske aktivnosti uslijed zatvaranja gospodarstva.....	8
2.1.1. Pad ekonomske aktivnosti uslijed pandemije Covida 19 u Kini i SAD_u.....	12
2.1.2 Pad ekonomske aktivnosti uslijed pandemije Covida 19 u Europskoj uniji.....	15
2.1.3 Pad ekonomske aktivnosti uslijed pandemije Covida 19 u Hrvatskoj.....	19
2.2. Utjecaj Covida na potrošnju nafte i naftnih derivata.....	20
3. Rat u Ukrajini i njegov utjecaj na svjetsku ekonomiju.....	24
3.1. Posljedice rata u Ukrajini na gospodarstvo Europske unije.....	24
3.2. Važnost Rusije na svjetskom tržištu nafte.....	28
3.3. Embargo Europske unije na uvoz ruske nafte na tržište nafte i naftnih derivata.....	31
4. Analiza utjecaja pandemije Covida 19 i krize u Ukrajini na kretanje cijena nafte i naftnih derivata u Europskoj uniji i svijetu.....	34
4.1. Cijene sirove nafte prije krize.....	34
4.2. Utjecaj pandemije na cijene sirove nafte.....	36
4.3. Utjecaj rata u Ukrajini na cijene sirove nafte.....	41
4.4. Cijene sirove nafte nakon pandemije i krize.....	43
4.5. Cijene naftnih derivata.....	45
5. Zaključak.....	48
6. Literatura.....	50
7. Popis slika.....	53
8. Popis grafova.....	54

## SAŽETAK

U posljednje četiri godine, svijet su pogodile dvije velike krize: pandemija i rat. Obje krize su utjecale na živote ljudi, gospodarska kretanja i na energetska tržišta. Pandemija virusa Covid-19 eskalirala je brzo i usmrtila veliki broj ljudi. Kako bi se spriječile veće smrtne posljedice i širenje smrtonosnog i znanosti još nepoznatog virusa, vlade diljem svijeta proglasile su zatvaranje gospodarstva i društva te uvele rigorozne mjere. To je na globalnoj razini uvelike djelovalo na gospodarstva država diljem svijeta i dovelo do recesije te utjecalo na brojna tržišta. Druga kriza potaknuta je ruskim napadom na susjednu joj Ukrajinu, koja traje i dan danas. Osim što, kao i svaki rat, odnosi brojne ljudske živote, utječe na gospodarska kretanja pa tako i na tržišta roba i usluga na svjetskoj razini ali i na mnoge druge aspekte života. Obje ove krize stvorile su nestabilnosti na energetske tržištima pa tako i na tržištu nafte i naftnih derivata, svaka na svoj način. Svaka kriza pokazala je da je globalno tržište nafte jedno od najnepredvidljivijih tržišta te je gotovo nemoguće predvidjeti trend kretanja cijena bez obzira na prethodna iskustva. U razdoblju krize Covid 19 naftno tržište i u SAD-u i u EU doživjelo je osjetan pad cijena uzrokovan padom potražnje, pa je tako cijena u SAD-u u jednom danu dosegla čak i negativnu vrijednost, dok je EU osjetila samo značajan pad cijena. Kada je došlo do naglog otvaranja nakon jenjavanja prvog vala pandemije cijena je ponovno naglo rasla. Na značajan skok cijena svakako je utjecao rat u Ukrajini, odnosno sankcije EU da se oslabi Rusko gospodarstvo i Rusiji onemogući nastavak napada i okonča njena ofenziva na Ukrajinu. S obzirom da se ratu u Ukrajini ne nazire kraj, a u svijetu, u regijama koje su od izuzetne važnosti za tržište nafte, bukte novi sukobi i ratovi, budućnost tržišta nafte kao i njenih cijena izuzetno je nepredvidiva.

## SUMMARY

In last three years, the world was affected by two big crises. Pandemic and war. Both crises affected people's lives, economic trends and energy markets. The pandemic of the Covid-19 virus escalated very fast and took a large amount of human lives. In order to prevent bigger fatal consequences and the spread of deathly virus which wasn't familiar to science, governments around the world declared a lockdown and introduced rigorous measures. On a global level, this greatly affected the economies of countries around the world and led to a recession and affected many markets. The second crisis was triggered by the Russian attack

on its neighbor Ukraine, which continues to this day. In addition to the fact that, like any war, it takes many human lives, affects economic trends and thus the markets of goods and services at the world level, but also on many other aspects of life. Both of these crises created instability in the energy markets and also in the market of oil and oil derivatives, each in its own way. During the period of the Covid 19 crisis, the oil market both in the USA and in the EU experienced a significant drop in prices caused by a drop in demand, so the price in the USA even reached a negative value in one day, while the EU only experienced a significant price drop. When there was a sudden opening after the subsidence of the first wave of the pandemic, the price rose sharply again. The significant jump in prices was certainly influenced by the war in Ukraine, i.e. EU sanctions to weaken the Russian economy and prevent Russia from continuing its attacks and ending its offensive against Ukraine. Given that there is no end in sight to the war in Ukraine, and new conflicts and wars are breaking out in the world, in regions that are extremely important for the oil market, the future of the oil market as well as its prices is extremely unpredictable.

# 1. UVOD

Izumom i usavršavanjem benzinskog i dizelskog motora, nafta ulazi u široku primjenu i postaje bitan faktor u gospodarskom razvoju. Kroz vrijeme, napredovanjem civilizacije, važnost nafte sve više i više raste, a njena primjena, osim za transport, širi se i na industrijske pogone te ona postaje nezaobilaznim inputom u industrijskoj proizvodnji. Za vrijeme drugog svjetskog rata nafta postaje važno sredstvo za vojno političku dominaciju, ponajviše jer su glavno sredstvo ratovanja tenkovi, a za vođenje bilo kakvog mobilnog sukoba većeg intenziteta treba osigurati dovoljnu količinu pogonske energije. Nafta je i danas u širokoj upotrebi u prometu i u gospodarstvu. Osim za pogon benzinskog motora koji se koristi u pokretanju automobila, lokomotiva, brodova i zrakoplova, nafta se primjenjuje u industrijskim pogonima, u radu tvornica kao i u pokretanju generatora odnosno proizvodnji električne energije. Zbog svoje široke uporabe, nafta je prisutna u svim industrijama i ima veliki utjecaj na stil života koji živimo danas. Samim time svaki značajniji pomak na tržištu nafte i u njenim cijenama rezultira promjenom cijena drugih proizvoda i usluga. Nafta ima veliku ulogu u kreiranju gospodarske situacije i na mikroekonomskoj i na makroekonomskoj razini. Osim što ima veliki utjecaj na gospodarsku situaciju, tako je njena uloga i u politici izuzetna. Nafta je od davnina predmet brojnih političkih i ratnih sukoba jer onaj tko ima utjecaj na tržište nafte ima moć utjecati na gospodarstva na globalnoj razini. U novije doba, zbog utjecaja koje korištenje nafte odnosno njeni nusprodukti imaju na prirodu i održivi razvoj, sve je veći pritisak na promjenu izvora energije, odnosno na pojavu energetske tranzicije gdje se vozila na fosilni pogon zamjenjuju sa vozilima na električni pogon. Energetska tranzicija se razvija ali još uvijek ne daje naznaku značajnijeg širenja na zemlje u razvoju, te i dalje ima značajan utjecaja na gospodarstvo i životni standard.

## 1.1. Izvori podataka i metode prikupljanja

U izradi rada koristi se deduktivna metoda prikupljanja podataka te jednako tako i metode analize i sinteze. U radu je korištena deskriptivna analiza podataka i bazirana je na podacima o kretanju cijene nafte i naftnih derivata u razdoblju od 4 godine. Frekvencija podataka je kvartalna te obuhvaća vremensko razdoblje od četvrtog kvartala 2019. do zadnjeg kvartala 2022. godine. Podaci su iz sekundarnih izvora, a izvor su javno dostupni podaci na internetskim stranicama.



## **1.2. Sadržaj i struktura rada**

Rad se sastoji od 5 poglavlja, od čega je prvo poglavlje Uvod, a 5. Zaključak. U drugom poglavlju rada fokus je na pandemiji virusa SARS Cov 19 te utjecaju pandemije na ekonomiju i naftna tržišta u svijetu. U trećem poglavlju analizira se rat u Ukrajini te kako je ta kriza izazvala energetska krizu u svijetu i Europi i koja je uloga Rusije, kao zemlje agresora, na samom tržištu naftnih energenata te kako su sankcije koje su nametnute Rusiji utjecale na energetska tržišta ostatka svijeta. Četvrto poglavlje je ključna analiza diplomskog rada u kojem se prikazuje utjecaj navedenih kriza na kretanje cijena nafte i naftnih derivata u Europskoj uniji i svijetu. Na kraju se u Zaključku iznose glavni rezultati analiza u radu, nedostaci rada te daju preporuke za daljnja istraživanja.

## 2. UTJECAJ PANDEMIJE COVIDA 19 NA SVJETSKO GOSPODARSTVO

*Pandemija* (grč. Πανδημία: sav narod), širenje neke bolesti na velika prostranstva, tj. na više država, cijeli kontinent ili cijeli svijet.<sup>1</sup> Do pandemije dolazi jer je bolest istovremeno vrlo zarazna i neistražena. U daljoj povijesti poznata nam je pandemije, kuge, kolere ili gripe, a u novijoj svinjska ili ptičja gripa. Posljednja koja se dogodila jest pandemija COVID-19. COVID-19 je bolest uzrokovana korona virusom imena SARS-CoV-2. WHO prvi put je ovu bolest zabilježio 31. prosinca 2019., nakon izvješća o skupini slučajeva takozvane virusne upale pluća u Wuhanu, Narodna Republika Kina.<sup>2</sup> Do početka 2020. godine virus se iz Azije proširio i na druge kontinente, još uvijek u manjem broju slučajeva te je situacija okarakterizirana kao epidemija. No, do ožujka, stanje je skaliralo, te su države jedna po jedna proglasile stanje pandemije. U Hrvatskoj je pandemija proglašena 11. ožujka 2020. godine. 8 dana kasnije, 19. ožujka., proglašen je „lockdown“ odnosno zatvaranje gospodarstva i ograničenje kretanja. To je bila najveća i najutjecajnija mjera borbe protiv virusa. Svijet je praktički stao preko noći. Sve djelatnosti, koje su svoje poslovanje mogle održati na taj način, svoje djelatnosti obavljali su na daljinu odnosno od kuće. Škole su bile zatvorene, sva okupljanja otkazana i zabranjena, a putovanja zabranjena. Korištenje automobila svedeno je na minimum, dozvoljeno je bilo jedino odlaziti u nabavku namjernica. Danima se brojala smrtnost i broj zaraženih. Potrošnja je značajno pala, mnogi su uslijed mjere zatvaranja ostali bez posla. Svjetska ekonomija je stala, virusom je bio pogođen svaki kutak svijeta. Svaka grana industrije osjetila je promjene uslijed pandemije, pa tako ni naftna industrija nije ostala pošteđena. Virus je na dnevnoj razini odnosio veliki broj života.

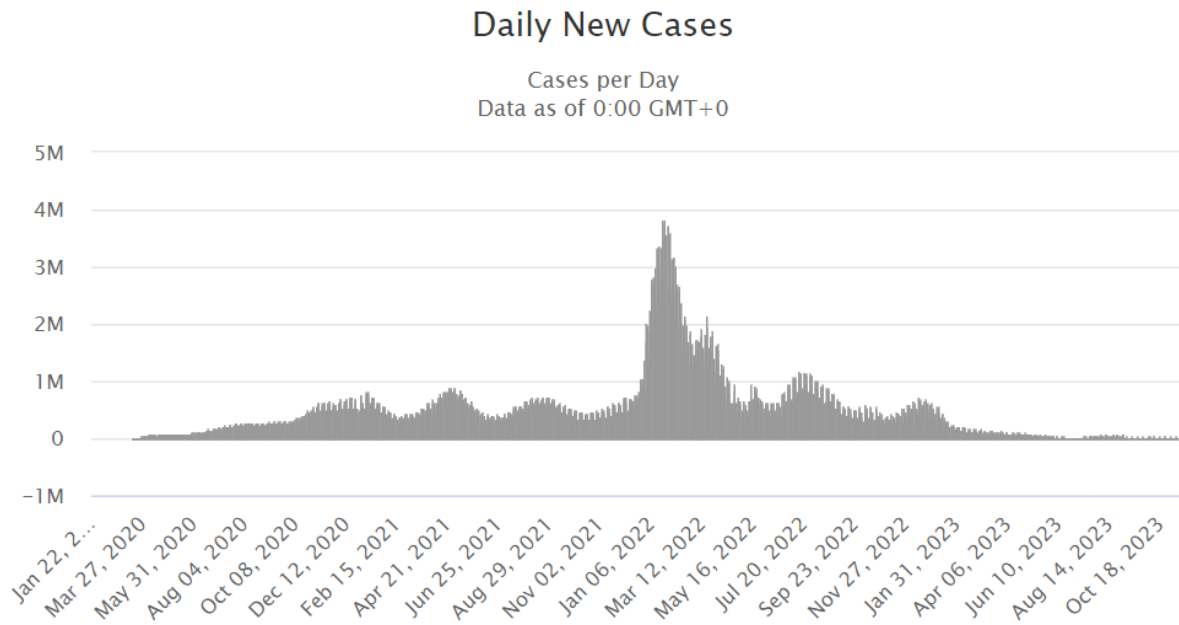
Na slici 1 prikazan je broj novooboljelih na dnevnoj razini u svijetu od siječnja 2020. do rujna 2023. godine.

Slika 1. Dnevni broj novih slučajeva zaraze koronavirusom u svijetu (u milijunima zaraženih)

---

<sup>1</sup> Hrvatska enciklopedija, mrežno izdanje. Leksikografski zavod Miroslav Krleža, 2021. Pristupljeno 2. 8. 2023. <<http://www.enciklopedija.hr/Natuknica.aspx?ID=46397>>.

<sup>2</sup> WORLD HEALTH ORGANIZATION, Q&A, URL: <https://www.who.int/zh/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/question-and-answers-hub/q-a-detail/coronavirus-disease-covid-19>



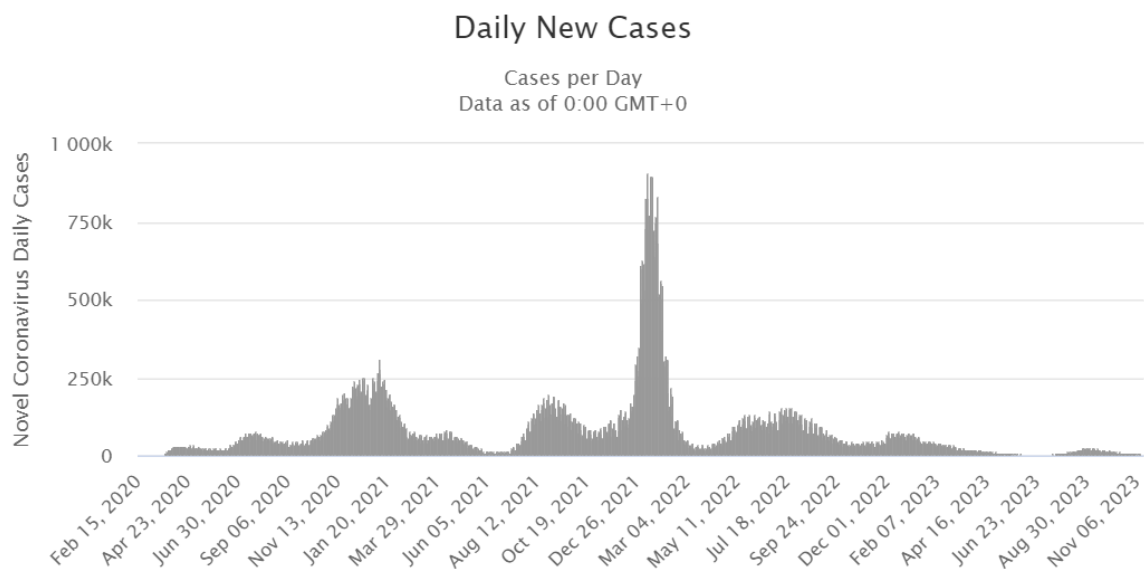
*Izvor: worldometers.info*

Kao što možemo vidjeti na prikazanom grafu, zaraza je imala valovito kretanje, te bi u nekim trenucima broj oboljelih značajno skočio. Stručnjaci su te nagle skokove u broju oboljelih uglavnom pripisivali postepenim „otvaranjima“ kao i sezonskim bolestima respiratornog sustava koje su pospješivale razvijanje i širenje bolesti u organizmu. Prvi val dogodio se krajem 2020. godine, a vjeruje se da je i sezona gripe uvelike pospješila širenje bolesti. Drugi veći val dogodio se u drugom kvartalu 2021. godine kada je većina vlada u svijetu odlučila popustiti mjere za širenje bolesti i očuvanje zdravlja jer je bilo sve očitiije da gospodarstva i brojni drugi sektori ne mogu još dugo izdržati dotadašnju redukciju. Treći val se odvio početkom jeseni iste godine, no bio je manji nego drugi. S obzirom da je te godine većina mjera bila ukinuta, vjeruje se da je val posljedica turističke sezone, kao i povratka u, koliko toliko normalnu svakodnevicu. Najveći, četvrti val odvijao se u radoblju od prosinca 2021. gotovo do travnja 2022. Pojava cjepiva omogućila je slobodnije kretanje, no istovremeno je postojao veliki broj onih koji su cijepljenje odbili. Iako su za njih određene mjere još uvijek bile na snazi te su u za tzv. Covid potvde, odnosno potvrde kako nisu oboljeli, morali biti testirani svakih 48 sati, to i dalje nije bilo dovoljno kako bi se širenje bolesti zaustavilo. Također, u obzir treba uzeti kako cjepiva, iako si bila puštena u primjenu, nisu bila do kraja istražena i kako su pojedini slučajevi nastali upravo zbog njihove primjene. No, kao što je vidljivo na grafu, nakon tog najvećeg i najizraženijeg vala, broj slučajeva je naglo opasno, a nakon toga dogodila su se još dva manja veća povećanja broja oboljelih prije proglašenja

kraja pandemije i povratka u stari način života. Važno je napomenuti da su na valove zaraze utjecali brojni faktori koji su se razlikovali od države do države jer je svaka država imala svoje mjere za suzbijanje bolesti i svaka od njih reagurala je pandemiju na svoj način, Tako je primjerice Švedska odlučila da će njen način borbe protiv bolesti i širenja zaraze biti stvaranje „imunitet krda“, odnosno da bi očuvala svoju gospodarsku i socijalnu situaciju, pustila je svoje stanovnike da žive normalno, a zarazu da ide svojim tokom, dok je primjerice Francuske imala najstrože mjere u Europi.

Slika 2 prikaz je dnevnog broja zaraženih u SAD-u. Kao što možemo vidjeti, prilike u SAD-u za vrijeme četvrtog i najvećeg vala pratile su svjetski trend oboljelih, no zato se sve prije, a i poslije tog vala razlikovalo. Odnosno, SAD je prije najvećeg vala imamo samo dva veća vala zaraze za razliku od svjetskog trenda koji pokazuje tri vala. Također, prvi veći val u SAD-u započeo je u studenom što je gotovo mjesec dana nakon što je val započeo u svijetu i završio mjesec dana kasnije, no broj oboljelih u odnosu na cijelu populaciju bio je znatno viši od istog broja na svjetskoj razini.

Slika 2. Dnevni broj novih slučajeva zaraze koronavirusom u SAD-u



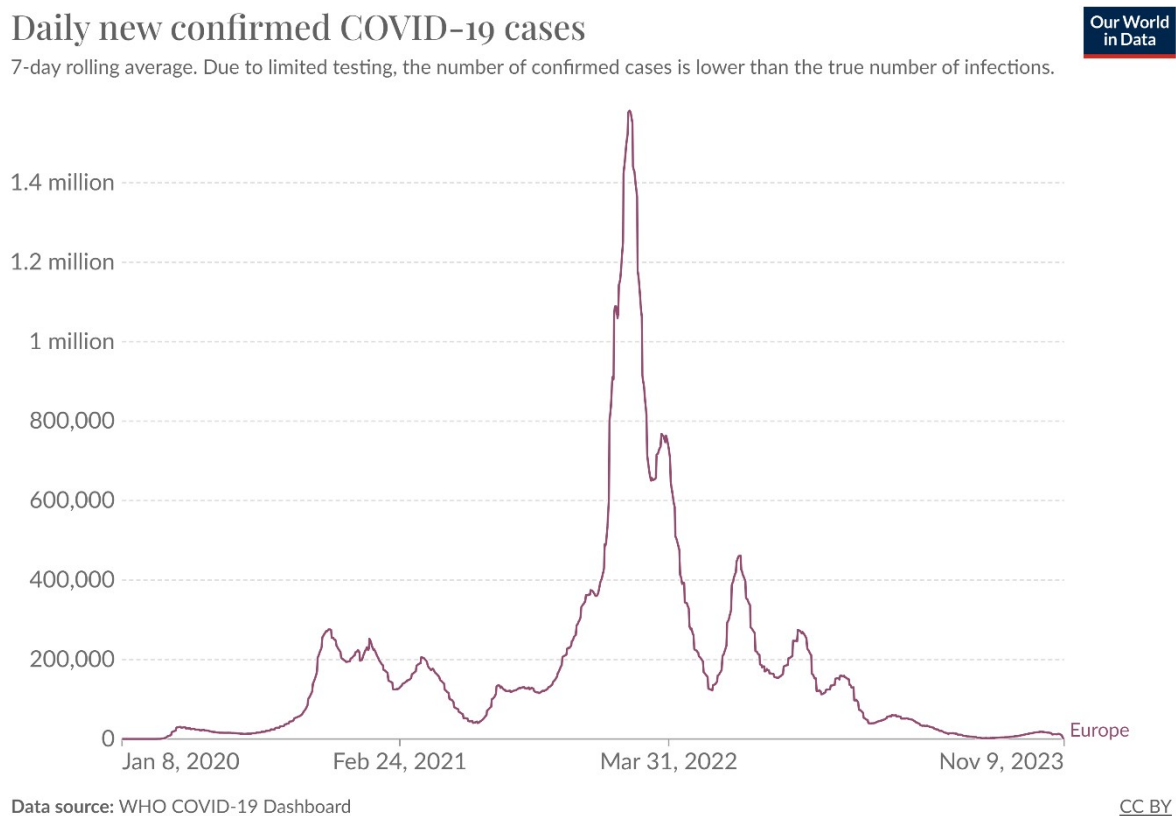
Izvor: *worldometers.info*

Četvrti val u SAD-u došao je iza najvećeg vala, koji je, kao što smo već napomenuli jednak četvrtom valu na svjetskoj razini. On je za razliku od svijeta trajao znatno dulje. Što se tiče mjera za zaštitu zdravlja i sprječavanje širenja bolesti, one su bile vrlo slične onima propisanim od strane WHO-a, no svaka savezna država propisivala ih je sama za sebe. Mjere

u svim državama uglavnom su bile povezane nošenjem medicinske maske (od države do države ovisilo je o kojoj vrsti maske se radi), držanjem razmaka, zabranom okupljanja, te kasnije preporukom za cijepljenje (ili čak obaveznim cijepljenjem za zaposlenike u zdravstvenim i obrazovnim ustanovama, to je također ovisilo od jedne do druge savezne države) te privilegijama za one koji prime cjepivo ili imaju dovoljnu razinu antitijela preboljenjem bolesti.

Ako se osvrnemo na europski kontinent, prikaz kretanja zaraze i pandemije vidljiv je na slici 3.

Slika 3. Dnevni broj novih slučajeva zaraze koronavirusom u Europi



Kao što je prikazano, širenje zaraze u Europi kretalo se također u valovima, ali znatno drugačije nego u ostatku svijeta. Prvi val zaraze, u kojem se broj zaraženih u samo jednom navratu spustio ispod 200 tisuća oboljelih započeo je krajem 2020., a trajao je do polovice 2021. godine. Pandemija je svoj vrhunac u Europi doživjela početkom 2022., točnije u siječnju kada je broj oboljelih prešao 1.4 milijuna, što je pokazatelj da broj oboljelih u Europi imao veliki utjecaj na trend rasta u svijetu jer Europa zauzima gotovo trećinu broja oboljelih u

odnosu na najveći broj oboljelih. Do kraja 2022. i početka 2023. godine vidljiva su još tri manja, kratkotrajna skoka u broju oboljelih prije nego je proglašen kraj pandemije i povratak u normalan način života. Države s najvećim brojem oboljelih bile su Francuska, Italija i Njemačka. Francuska je bila jedna od najpogođenijih europskih država, a pokazatelj toga jest više od pola miliona<sup>3</sup> zaraženih u najvećem, odnosno najsnažnijem valu koji je pogodio Europu, onom početkom 2022. godine. Njemačke i talijnske brojke bile su nešto niže, oko 300 000 u Njemačkoj i oko 200 000 oboljelih u Italiji u najvećem valu. Iako je Europska unija imala jedne od najstrožih mjera, a pojedine države uvele su i policijski sat kao način da se ograniče okupljanja građanja i kako bi se zaustavilo širenje bolesti, brojke su u konačnici i dalje bile izrazito visoke. Ako se osvrnemo na Hrvatsku, brojne su tvrdnje kako je Hrvatska imala najblaže restrikcije protiv širenja korone na području Europske unije. Od proglašenja pandemije i zatvaranja, 19. ožujka 2020., Hrvatska se kroz cijeli tok pandemije trudila balansirati između ekonomske i zdravstvene posljedice same pandemije, posebno s obzirom na to da se odmah po početku pandemije ispostavilo da su države i ekonomski i zdravstveno i zakonodavno prepuštene same sebi. Rezultat takvog načina upravljanja za vrijeme pandemije vidljiv je na slici 4.

Slika 4. Dnevni broj novih slučajeva zaraze koronavirusom u Hrvatskoj

---

<sup>3</sup> Izvor: Worldometers.info, link: <https://www.worldometers.info/coronavirus/country/france/>

## Daily new confirmed COVID-19 cases

7-day rolling average. Due to limited testing, the number of confirmed cases is lower than the true number of infections.



Data source: WHO COVID-19 Dashboard

CC BY

Slika 4 pokazuje nam kako se trend zaraze kretao na području Republike Hrvatske. Na slici je vidljivo kako trend kretanja pandemije u Hrvatskoj imao puno izraženije skokove, ali i puno jače padove broja zaraženih pa je tako sredinom 2021 godine., u periodu prije najvećeg skoka broja zaraženih, prema prikazanom trendu bio vrlo blizu nuli, odnosno bio je vrlo nizak. Najveći skok broja oboljelih dogodio se sukladno trendu cijele Europske unije, a u Hrvatskoj je broj oboljelih tada prelazio brojku od 8 000. Nakon tog velikog skoka i pada broja oboljelih, došlo je do još jednog manjeg skoka, pri kojem je broj oboljelih iznosio gotovo 2000, no to je ujedno bio i posljednji skok prije završetka pandemije i proglašenja istog.

S obzirom da se pandemija kretala u valovima, ti su se valovi preslikavali i na ekonomsku aktivnost i gospodarstvo.

### 2.1 Pad ekonomske aktivnosti uslijed zatvaranja gospodarstva

Kao što smo već naveli u prvom djelu poglavlja, prva reakcija vlada i ministarstva zdravstva svake pojedine države bio je uvod ograničenja kretanja, odnosno „lockdown“. Lockdown je

uveden kao prva mjera za sprječavanje širenja virusa i pokušaj da se širenje pandemije ograniči i stavi pod kontrolu dok su se znanstvenici trudili što prije otkriti i razviti cjepivo za novi nepoznati virus i time vratiti svijet u „normalno stanje“. Također, svaka osoba koja je zaražena nužno se morala izolirati, što je u periodu i kad je val zaraze jenjavao i dalje umanjivalo poslovne aktivnosti. Država je bila u izrazito teškom položaju jer je istovremeno morala očuvati zdravlje svojih građana, a istovremeno učiniti novonastalu situaciju što bezbolnijom, kako trenutno, tako i u budućnosti. Mjere su donošene u paketima, a njihova oštrina ovisila je o trendu kretanja broja oboljelih, pa su tako mjere bile oštrije ukoliko je broj oboljelih pokazivao trend rasta ili tendenciju prema tome. Svaka država je imala pravo izbora na koji će se način boriti protiv pandemije i koliko će stav koji će zauzeti biti oštar ili blag. Prvi i osnovni paket koji je donesen odmah po proglašenju pandemije, a u većini država bio je jednak, bio je najoštiji jer je bolest još bila nepoznata kao i njene posljedice, pa je stoga fokus bio borba protiv bolesti. Sadržavao je mjere poput je zatvaranje ugostiteljskih objekata, rad od kuće, zabranu putovanja, te zabranu migracija. Poslovna aktivnost bila je dozvoljena samo djelatnostima koje se bave trgovinom neophodnih proizvoda (prehrambeni proizvodi, lijekovi, benzin). Škole i fakulteti su bili zatvoreni, zabranjene su sve vrste okupljanja te je za sve koji su, zbog prirode posla, morali napuštati svoja mjesta boravišta propisane obavezne karantene. Za sve oboljele propisana je četrnaestodnevna karantena. Pojedine su države čak i u potpunosti zatvarale svoje granice pa su distribucija i transport bili znatno otežani, čak i nemogući. Navedeni propisi u pojedinim državama ublaženi krajem travnja ili početkom svibnja, dok su u nekima navedeni propisi važili do kraja 2020., kada je u trend kretanja zaraze u većini država počeo opadati. Mjere su se uglavnom pooštravale s početkom sezone respiratornih bolesti, broj zaraženih intenzivno rastao te s početkom turističke sezone kada je dolazilo do pojačanih migracija zbog godišnjih odmora. No vlade svih zemalja morale su uzeti u obzir da osim očuvanja zdravlja moraju očuvati i stabilnost svojih gospodarstava. S obzirom da su naveden mjere ograničile ekonomsku aktivnost na nužni minimum, one nisu bile održive pa su, osim zbog pada trenda broja oboljelih, neke mjere bile umanjene jer gospodarstvo nije moglo izdržati toliki pritisak i jer dugoročna neaktivnost nije bila održiva pa su zbog toga u konačnici mnoge tvrtke našle u krizi i pred stečajem, a brojni su poduzetnici morali okončati svoje poslovanje što je povećalo nezaposlenost i povećalo negativne posljedice na gospodarstvo.

Važno je napomenuti da se svijet u povijesti nikada do sada nije susreo s ovakvom krizom koja je tako brzo prodirala i rezultirala toliko velikim padom ekonomske aktivnosti u cijelom



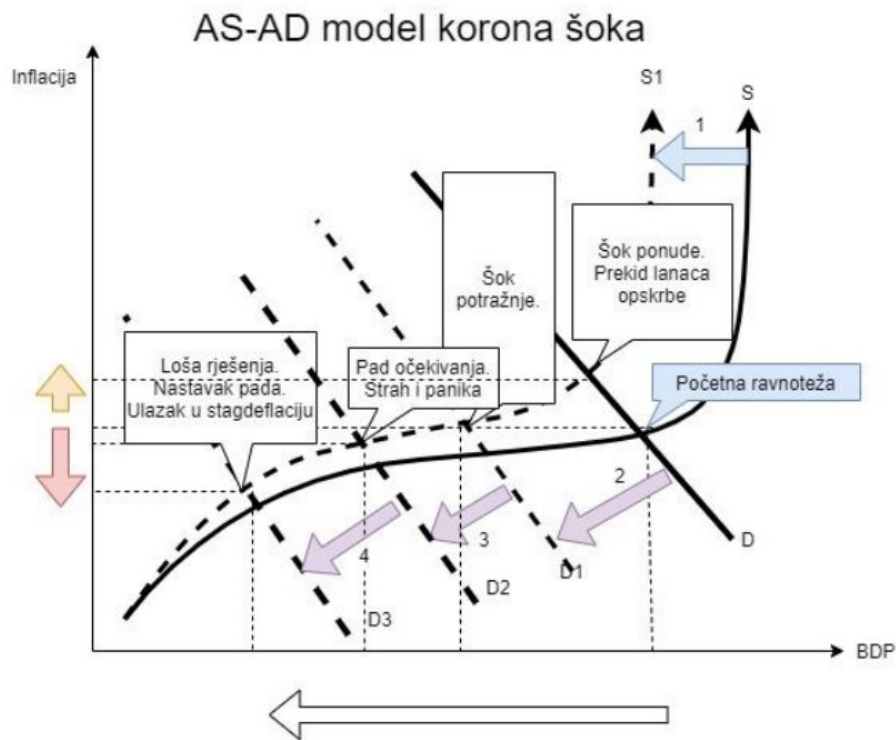
svijetu. Za razliku od prethodnih kriza ova je u sebi sadržavala čak 4 šoka: šok ponude, šok potražnje, pad očekivanja i rast neizvjesnosti i šok brzih loših mjera.<sup>4</sup> Prema provedenom istraživanju (Čavrak, 2020.), prva tri šoka su neminovna dok je četvrti šok potencijalan i uvelike je ovisio o stručnosti onih koji donose odluke i zakone u kriznim situacijama te o tome koliko je kriza predvidljiva i koji joj je smjer, no ta kriza je također uglavnom vrlo izvjesna, a važno je napomenuti i da je njeno vremensko trajanje najduže. Model korona šoka u ekonomiji prikazan na slici 5.

Početni šok, šok ponude, nastaje zbog zdravstvenog šoka, koja je uzrokovala prekid lanca distribucije i proizvodnje. Na svjetskoj razini on se odvio krajem prvog i početkom drugog kvartala 2020., kada je došlo do zatvaranja i zaustavljanja svih gospodarskih aktivnosti, ali i zatvaranja granica što je onemogućilo distribuciju i transport roba te prekinulo lanac distribucije i time stvorilo nestašicu pojedinih proizvoda. Za njim slijedi šok potražnje jer zbog velikog broja smrtnih slučajeva i nesigurnosti koja nastaje zbog situacije i uzrokuje pad potrošnje i investicija.

Slika 5. AS-AD model korona šoka

---

<sup>4</sup> ČAVRAK, V., (2020.) Makroekonomija krize Covid 19 i kako pristupiti njenom rješavanju, EFZG serija članaka u nastajanju, Ekonomski fakultet sveučilišta u Zagrebu



*Izvor: Čavrak, V., (2020.) Makroekonomija krize Covid 19 i kako pristupiti njenom rješavanju, EFZG serija članaka u nastajanju, Ekonomski fakultet sveučilišta u Zagrebu*

U praksi se i ovaj dio teorije pokazao točnim, jer je nakon početnog šoka i stvaranja zaliha zbog straha od dugoročne nestašice i neizvjesne budućnosti došlo do zasićenja tržišta i pada potražnje. Zbog ta dva šoka dolazi do pada novčanih tokova, što dovodi do pada očekivanja, straha i panike, koji dovodi do straha od bankrota i nezaposlenosti. Nakon toga dolazi do opasnosti za financijski sustav i smanjenja kupovne moći kućanstva, što dodatno povećava nesigurnost i strah, što rezultira novim negativnim krugom petlje, što u se u konačnici može razriješiti kvalitetnim odlukama i mjerama. Te mjere su ovisile od države do države, a rezultati su bili potvrdili teoriju jer je kvaliteta mjera uvelike odredila trajanje krize. Kao što smo već spomenuli, zbog raznih socio-ekonomskih čimbenika mjere su morale biti izbalansirane između zdravlja i gospodarske stabilnosti, a svaki model borbe protiv virusa pokazao je određene mane kao i prednosti u odnosi na neki drugi pa je odluka vladajućih bila izrazito teška.

### 2.1.1. Pad ekonomske aktivnosti uslijed pandemije Covida 19 u Kini i SAD-u

Kina i SAD nalaze se među najvećim i najmnogoljudnijim zemljama svijeta, a njihova su gospodarstva dva najutjecajna na svijetu i čine 18% (Kina), odnosno 16% (SAD) ukupnog svjetskog BDP-a.<sup>5</sup> Kina je zemlja koja se sa pandemijom susrela još 2003. godine, no iako su medicinski bili slični, ova dva virusa pokazala su potpuno različite utjecaje. Kina je posljednjih godina postala jedna od ključnih globalnih gospodarskih faktora. Njena uloga ne samo u proizvodnji gotovih proizvoda nego i intermedijarnih inputa uvelike diktira i smjer gospodarskog rasta drugih globalnih giganta, posebno SAD-a i Europske unije. Kina je imala jako veliki broj smrtnih slučajeva, a nezaposlenost u ovom proizvodnim gigantu naglo je porasla uvođenjem mjera za zaustavljanje širenja bolesti. Informacije iz Kine, bile su izuzetno nedosljedne i šturo, te vrlo često kontradiktorne. No ekonomski pokazatelji pokazuju realno stanje Kine u vrijeme Covid krize.

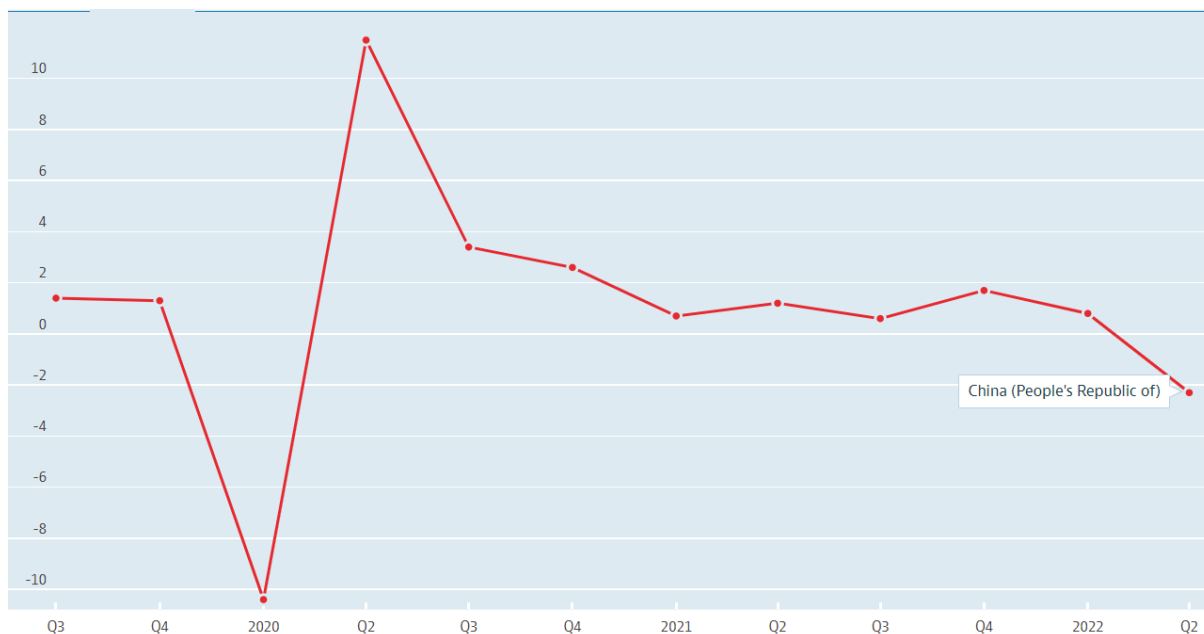
Važno je napomenuti da je Kina i najveći svjetski izvoznik te je važan izvor međunarodnog turizma, što znači da turistička tržišta diljem svijeta značajno ovise upravo o kineskim potrošačima odnosno turistima. Industrijska proizvodnja u Kini, u razdoblju najvećeg ekonomskog pada uzrokovanog pandemijom 2020. godine, smanjila se za 13,5% dok je ulaganje u osnovna sredstva palo za 25%. Kineska je vlada, kao i ostale vlade svijeta, mjerama pokušala umanjiti posljedice svega navedenog te velikog povećanja stope nezaposlenosti, i uz manja odstupanja, u tome i uspjela.<sup>6</sup> Kina je kao i ostale države doživjela velike gospodarske gubitke, no također imala je i najveći skok po jenjavanju krize, koji je prema MMF-u iznosio gotovo četvrtinu ukupnog svjetskog gospodarskog rasta.

Pad ekonomske aktivnosti najbolje je vidljiv po kretanju stope rasta BDP-u po kvartalima, što je prikazano na slici 6. U prvom kvartalu 2020. BDP Kine doživio je značajan pad od 10,4%, što je posljedica pada ekonomske aktivnosti već od zadnjeg kvartala 2019. godine. No veliki skok uslijedio je odmah u drugom kvartalu 2020, pa se tako BDP nije samo oporavio nego i narastao za 11,4% u odnosu na prethodni kvartal, no BDP se nije dugo zadržao na toj razini, pa je tako u već trećem kvartalu ekonomska aktivnost pala za 3,4%. Podom je kineski BDP doživio još 2 manja pada sa stopom od 3,3%.

Slika 6. Kretanje ekonomske aktivnosti u Kini (stopa rasta BDP-a u %)

<sup>5</sup> Svjetska banka, <https://datacatalog.worldbank.org/search/collections/wdr2022>

<sup>6</sup> Seebis.eu, link: <https://www.seebis.eu/ekonomija/u-kini-industrijska-proizvodnja-pala-13-a-investicije-24-posto/227319/>



Izvor: OECD dana [GDP and spending – Quarterly GDP – OECD Dana](#)

U idućim kvartalima kineski BDP je doživio je niz porasta i padova od oko 1%, što je pokazatelj normalizacije ekonomske aktivnosti nakon naglog otvaranja. Kraj pandemije u svijetu, pa i u Kini proglašen je u svibnju 2022. godine., što je kvartalno gledano drugi kvartal te godine. S početkom 2022. godini kineski BDP doživio je pad (0.8% prvi i -2,3% drugi kvartal).

Pad ekonomske aktivnosti dogodio se prije nego u ostalim državama (više u drugom djelu ovog poglavlja), ali je kinesko gospodarstvo, kao jedno od najvećih na svijetu te ono o kojem ovise brojna druga gospodarstva, vrlo brzo nakon početnog pada ušlo u fazu oporavka i povratka na svoju ekonomsku aktivnost prije pandemije.

Kad je SAD u pitanju, važno je prije svega naglasiti da je američka vlada mjere za zaštitu zdravlja i zaustavljanje širenja virusa donijele jako kasno, odnosno u početku virus nije shvaćen kao potencijalna opasnost te je tretiran kao sezonska bolest koja neće imati dalekosežne posljedice. U konačnici je to rezultiralo velikim pritiskom na zdravstveni sustav i na samo gospodarstvo. Stopa nezaposlenosti je, nakon zatvaranja, porasla je na 14, 7%, sa niskih 3,5%, što je najniža stopa nezaposlenosti u posljednjih 50 godina. Čak i unatoč mjerama za očuvanje, SAD su do veljače izgubile 15 milijuna radnih mjesta. „Čak i kada je gospodarstvo doživjelo brzi povrat svibnju i lipnju, ekonomski šok Covid-19 nanio je toliko štete u ranijim mjesecima da je neto rezultat bila ekonomska katastrofa za drugo tromjesečje“<sup>7</sup>

<sup>7</sup> Baldwin, Weder di Mauro, 2020: 16

Zbog velikog straha, građani su počeli stvarati zalihe, a zbog prekida opskrbe ponuda nije mogla zadovoljiti potražnju što je u konačnici dovelo do teške socio-ekonomske situacije dodatno potpomognute gubicima radnih mjesta koja su vezana za zdravstveno osiguranje. Građani su, poučeni iskustvom izlaženja iz velike krize 2008. počeli tražiti načine kako održati svije financije stabilnima, no Američka vlada ih je iznenadila donijevši novi Zakon o pomoći, olakšicama i ekonomskoj sigurnosti u doba korona virusa. Novi zakon uključivao je zaštitu plaća, što je mnoge male tvrtke spasilo od bankrota, te pomoć vlasnicima kuća, što je mnoge spasilo od deložacije.

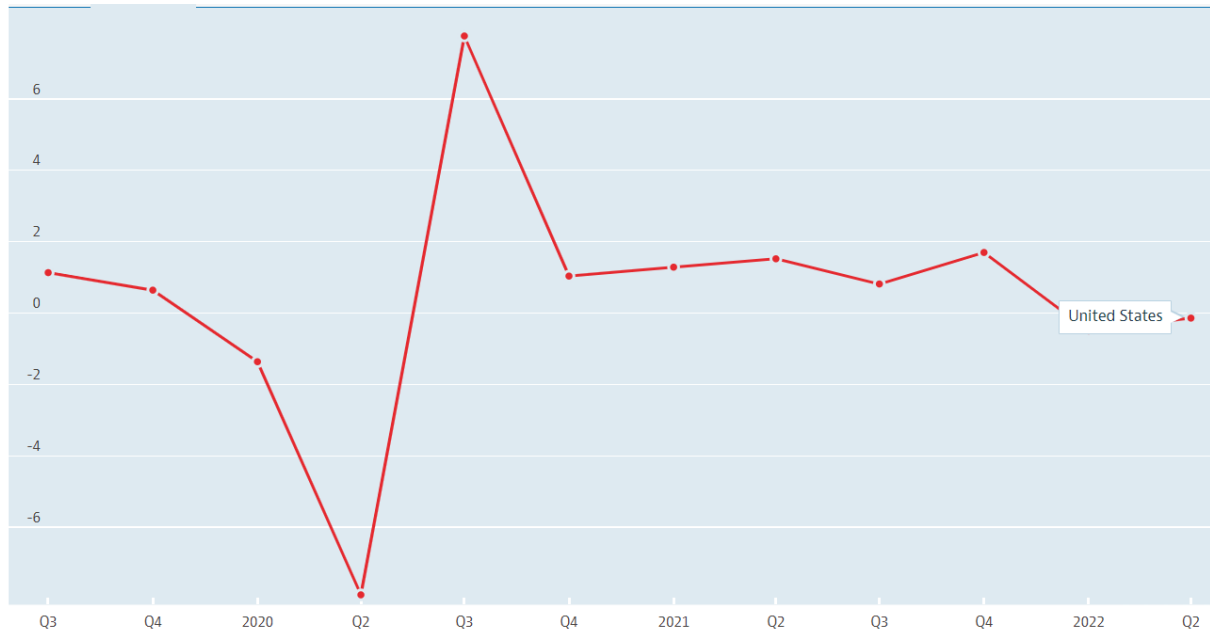
Već u zadnjim kvartalima 2019. američki BDP bio je u padu, što je, prema mnogima bio rezultat političkih odluka tadašnjeg predsjednika Donalda Trumpa, koji je za svog mandata donio niz protekcionističkih odluka koje su imale negativan utjecaj na domaću ekonomiju. Taj pad bio je minimalan do drugog kvartala 2020., kada je BDP pao -7,9%, što je direktna posljedica pada ekonomske aktivnosti uzrokovane mjerama za zaštitu i očuvanje zdravlja, iako je američki predsjednik odluku o zatvaranju donio znatno kasnije od ostalih država. No kao i u slučaju Kine, taj pad nije bio dugotrajan i već u sljedećem kvartalu došlo je do oporavka i rasta, no taj rast nadmašio je i razinu prije zaustavljanja aktivnosti, što je logično jer su se sva otvaranja dogodila dosta naglo. Nakon tog naglog i velikog skoka, došlo je do umjerenog pada, a razina na koju se američki BDP spustio ostala je konstantna uz manja odstupanja u oba smjera sve do prvog kvartala 2022. godine kada je BDP pao sa 1.7% do 0.5%. Važno je napomenuti da je razina na koju je BDP pao nakon naglog rasta bila viša nego prije pada ekonomske aktivnosti. Prema kretanju krivulje vidljivo je kako je ekonomska aktivnost u SAD-u doživjela evidentan pad u drugom kvartalu 2020. godine, što je rezultat borbe s virusom i oštih mjera koje su se odvale u prvom kvartalu navedene godine. U narednom periodu, vlada je drastično ublažila mjere za sprječavanje širenja virusa i očuvanje zdravlja pa je je BDP u narednom periodu bio stabilan. Nusprodukt smanjenja mjera radi spašavanja ekonomije bila je opterećenost zdravstvenog sustava pa je tako Amerika prva država koja je prešla psihološku granicu od 100 000 oboljelih, te je postojala ozbiljna bojazan hoće li i kako će Amerika uspjeti obuzdati virus, te koje će dugoročne posljedice to ostaviti na američko gospodarstvo.<sup>8</sup> No kako je vidljivo prema slici 7., američko gospodarstvo nije osjetilo posljedice značajnije od kineskog, iako su postojale brojne kritike kako Amerika, za razliku od Kine, virus nije shvatila dovoljno ozbiljno. Dapače, ekonomski pokazatelji

---

<sup>8</sup> Bankar.me, <https://bankar.me/2020/04/21/da-li-je-americki-zdravstveni-sistem-suroviji-od-koronavirusa/>, pristupljeno 27.11.2023.

pokazuju kako je američko gospodarstvo nakon naglog otvaranja pokazalo veću stabilnost od kineskog.

Slika 7. Kretanje ekonomske aktivnosti u SAD-u (stopa rasta BDP-a u %)

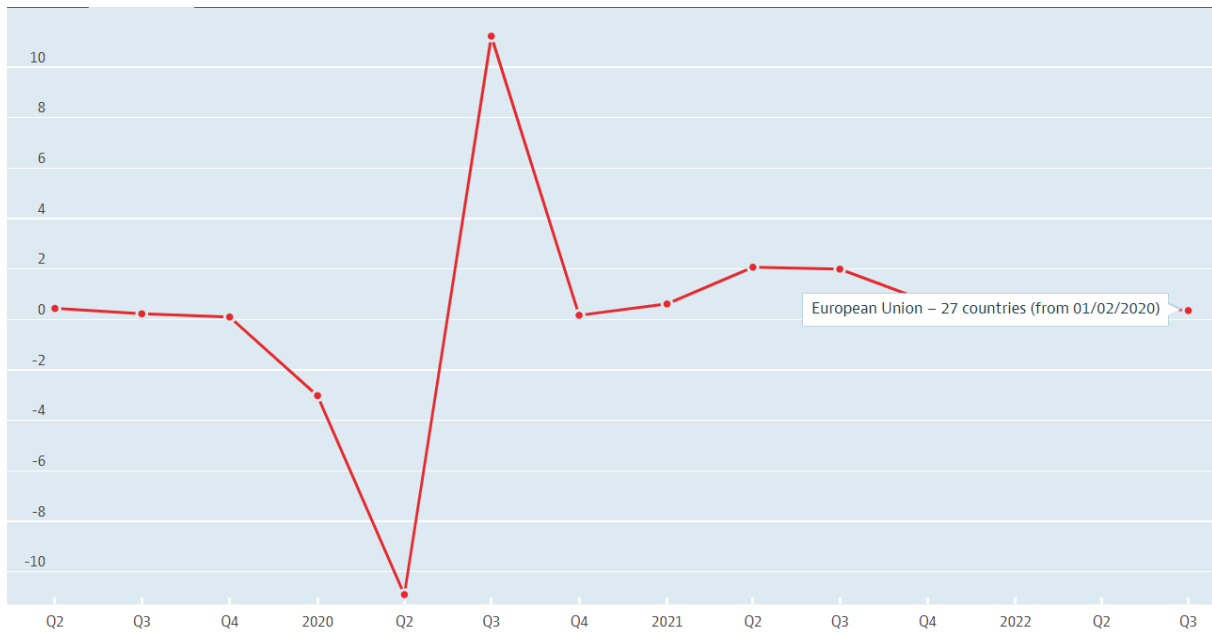


Izvor: OECD dana [GDP and spending – Quarterly GDP – OECD Dana](#)

### 2.1.2. Pad ekonomske aktivnosti uslijed pandemije Covida 19 u Europskoj uniji

Kod Europske unije treba uzeti u obzir da je to zajednica država, od kojih su neke ekonomski i gospodarski više, a neke manje razvijenije. To zapravo znači da nisu sve države članice pokazale istu razinu ekonomske aktivnosti nego se u obzir uzima prosjek. U ovoj analizi osvrnut ćemo se na prosječni BDP na bazi EU 27, a manjim djelom i na pojedinačne države kao što su Njemačka, Francuska i Italija koje imaju najveći utjecaj zbog svoje veličine i gospodarske aktivnosti. Slika 8 prikazuje ekonomsku aktivnost EU 27.

Slika 8. Kretanje ekonomske aktivnosti u EU (stopa rasta BDP-a u %)



Izvor: OECD Dana, [GDP and spending – Quarterly GDP – OECD Dana](#)

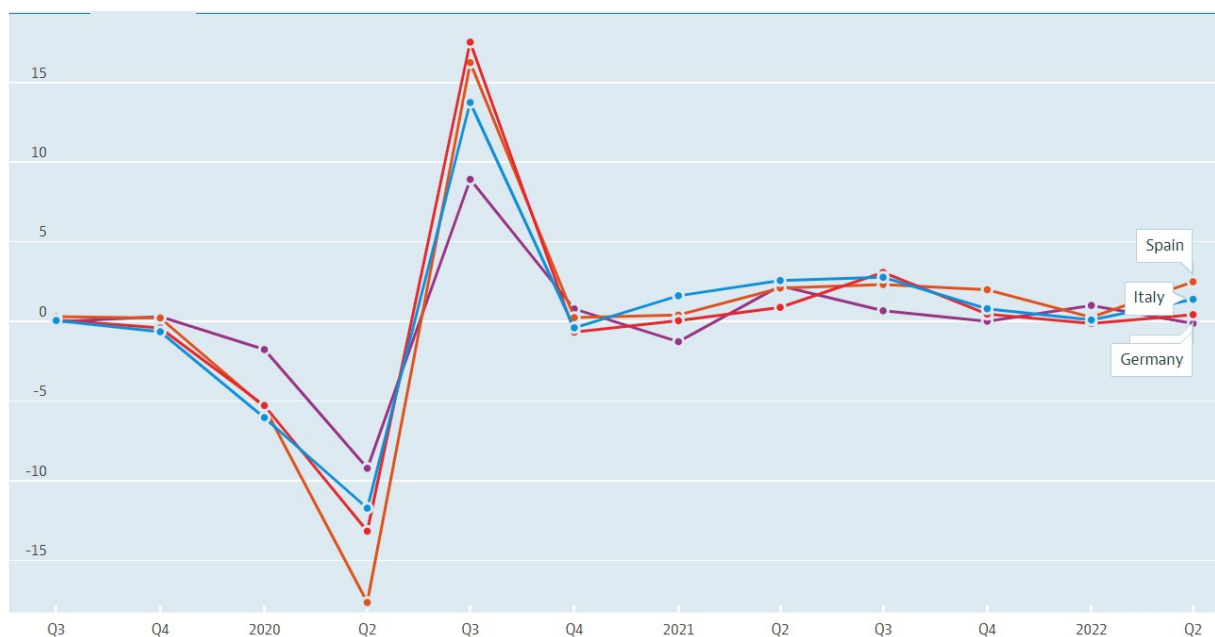
BDP Europske unije je u zadnja dva kvartala 2019. godine, odnosno u razdoblju prije nego što je proglašena pandemija, imao smjer blagog pada. Taj pad se, kao i u većini svjetskih država značajno povećao u prva dva kvartala 2020. godine. Posebno treba naglasiti da je već početkom 2020. godine pad bio značajan, no najnižu razinu BDP je dosegao u drugom kvartalu, i to gotovo -11 %. Nakon tog naglog pada, ekonomska je aktivnost u drugom kvartalu isto tako naglo i porasla sa -11% na 11,2 %. Daljnji trend kretanja BDP-a bio imao je uzlaznu putanju, sve do drugog kvartala 2021. godine, kada je došlo do blagog pada, a za što se kao razlog može uzeti nagli i nepredviđeni skok oboljelih u prethodnim kvartalima.. Nakon tog pada sa 2% na 0,7% razina BDP-a EU27 tri kvartala za redom održala se na razini od 0,7%, a nakon toga je uslijedio blagi pad za oko 0,3 posto sve do proglašenja kraja pandemije.

Europska se unija na primjeru velike ekonomske krize 2008. kao i krize eura pokazala kao troma i spora kod donošenja ključnih odluka za gospodarstvo zemalja članica. Shodno tome, 8. travnja 2020. EU još nije donijela odluku o kreditima i investicijskim fondovima iako su od proglašenja pandemije prošla gotovo 4 tjedna. Donošenje odluka o gospodarstvima država članica uvelike su otežale nesuglasice između „Sjevera“ i „Juga“ što je dalo naslutiti da se ovo udruženje nalazi na pragu sistemske krize. Jedino oko čega se EU uspjela usuglasiti jest fiskalna politika, odnosno ideja o relaksaciji krutih fiskalnih pravila te time omogućile vladama zemalja članica da samostalno donose odluke o ulaganju novca u vlastito gospodarstvo. Time je EU zemljama članicama da čine ono što misle da je najbolje i što je još

ključnije, u okvirima vlastitih mogućnosti, što znači da se, bez obzira na europsku zajednicu, svaka članica mogla osloniti jedino na sebe.

S druge strane, Europska centralna banka (ECB) bila je malo ažurnija po pitanju odluka pa je tako 27. ožujka 2020. donijela odluku o raspodjeli dividendi za vrijeme trajanja pandemije Covida 19, kako bi kreditni kapital kreditnih institucija jačao, a sve u cilju ispunjena uloge u financiranju kućanstva te malih i srednjih poduzeća te korporacija, odnosno onih koji su bili najslabiji u početnom korona šoku, a sve u cilju „amortiziranja“ pada aktivnosti i bržeg oporavka kada kriza završi. Slika 9 prikazuje ekonomsku aktivnost odnosno njen trend kretanja u Njemačkoj, Italiji, Francuskoj i Španjolskoj, kao najutjecajnijim zemljama članicama EU.

Slika 9. Kretanje ekonomske aktivnosti u Njemačkoj, Italiji, Francuskoj i Španjolskoj (stopa rasta BDP-a u %)



Izvor: OECD dana, [GDP and spending – Quarterly GDP – OECD Dana](#)

S obzirom da su, kao što smo već spomenuli, države članice EU, bez obzira na pripadnost istoj zajednici, bile prepuštene same sebi i u financijskom smislu i u donošenju odluka, tako su vidljive i različite promjene ekonomske aktivnosti, odnosno, vidljive su razlike u kontroli virusa i balansu između zaustavljanja virusa i održavanja ekonomske aktivnosti. Prema gore prikazanim podacima, najbolje se u novonastaloj situaciji snašla Njemačka, čiji pad je od 4 analizirane države bio najblaži, iako su gotovo sve države imale istu „startnu poziciju u

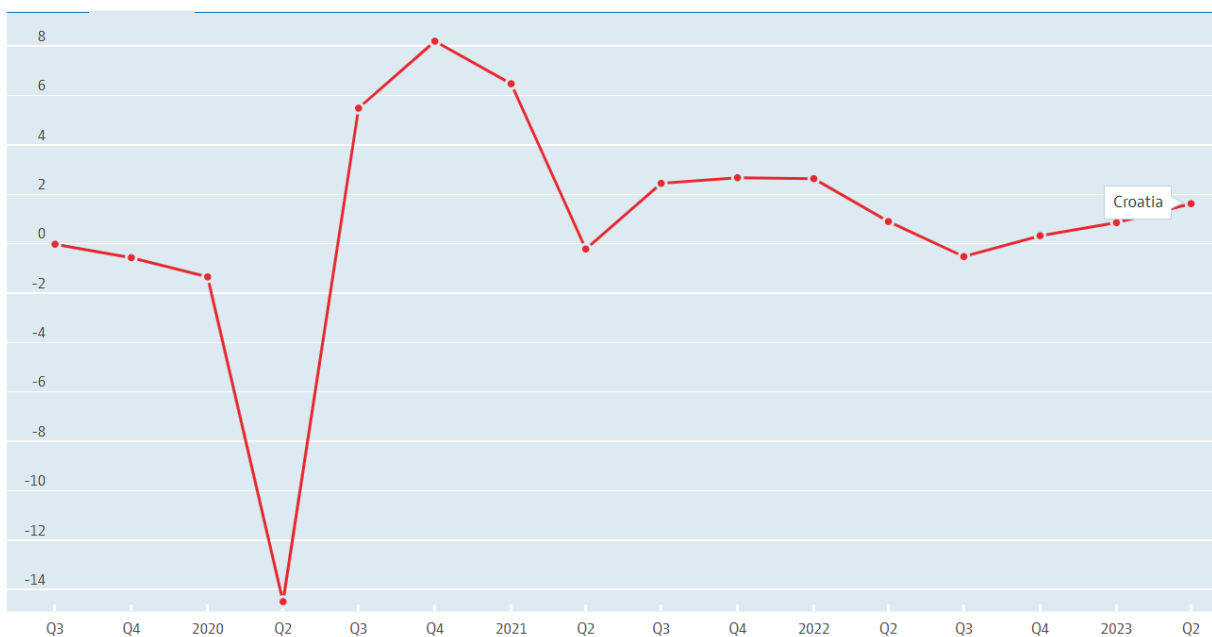


trećem kvartalu 2019. Njemačka je također osjetila i najblaži rast BDP-a nakon naglog otvaranja, te je šok tržišta zbog naglog smanjenja te odmah po tom naglog povećanja bio minimalan. To je zasigurno rezultat pristupa njemačke vlade, koji je potpuno zatvaranje sveo na minimum, a umjesto toga, skratio radno vrijeme te time osigurao očuvanje radnih mjesta i neometan nastavak ekonomske aktivnosti. Najblaži pad, nakon Njemačke, osjetila je Italija, iako je bila jedna od najviše pogođenih zemalja EU s najvećom smrtnošću, što je imalo direktan utjecaj i na tržište rada. Ipak, iako blaži od Njemačkog, talijanski pad ekonomske aktivnosti vrlo je blizu prosjeka EU. Zanimljivo je kako je, uz sve navedene činjenice, Italija ipak imala snažan rast BDP-a u trećem kvartalu, i to za 17% veći od prosjeka EU. S druge strane, država koja je sigurno podigla prosjek u padu BDP-a EU bila je Španjolska s padom od oko 18%, no njen rast bio je nešto manji od prosjeka EU, pa je tako nakon otvaranja, njena ekonomska aktivnost rasla 16%, što je oko 12% manje od prosjeka Europske unije. Francuska se nametnula u samo začelje rasta BDP-a nakon zatvaranja u veljači. Njen rast je prema podacima na slici ( bio za 35% posto viši od prosječnog rasta u EU. Zanimljivost svih navedenih podataka nije samo u tome što pokazuju koliko se brzo i kojim intenzitetom pojedina država oporavljala nakon početnog otvaranja, nego i veličinu gospodarstva svake države te kako je koje gospodarstvo reagiralo na pojedini način balansiranja zdravlja građana i nacionalnog gospodarstva. Italija je, na primjer, odbila proglasiti zatvaranje u drugom valu i umjesto toga na širenja virusa djelovala lokano, odnosno proglasila bi zatvaranje tamo gdje bi izbilo žarište. Francuska je s druge strane, jedna od država koja se od početka trudila održati normalne uvijete života, ali i vrlo teško obuzdavala svoje građane dok je odbijala uvesti policijski sat. Ta situacija je u Francuskoj rezultirala i pravnim problemom jer su građani bili izuzetno nezadovoljni kriznim menadžmentom te je javno tužiteljstvo započelo istragu o potencijalnom dovodjenju u opasnost života i zdravlja građana, no također rezultirala je i najvećim rastom BDP-a, što, ako uzmemo u obzir da je primarni cilj bio balans očuvanja zdravlja i održavanja ekonomske aktivnosti, i nije bilo idealno rješenje. Španjolska također nije pokazala dobre rezultate kada je krizni menadžment u pitanju, no kao jedna država čije gospodarstvo izrazito ovisi o turizmu, upravo velike brojke zaraženih spriječile su veći rast njenog BDP-a, prvenstveno jer su turisti oklijevali s provođenjem godišnjih odmora tamo zbog straha da bi se mogli zaraziti.

### 2.1.3. Pad ekonomske aktivnosti uslijed pandemije Covida 19 u Hrvatskoj

Prvi slučaj korona virusa u hrvatskoj potvrđen je 25. veljače 2020. S obzirom na odluke donesene od strane EU, Hrvatska je kao i ostale zemlje članice, bila prepuštena sama sebi i vlastitim resursima kako bi što lakše prebrodila novonastalu krizu i što prije se oporavila nakon što ona završi. U tom pogledu, važno je napomenuti da je Hrvatska imala najsporiji izlazak iz posljednje financijske krize, što je iscrpilo resurse kućanstava i poduzeća te uvelike otežalo nove fiskalne intervencije. HNB je, kao centralna banka, slijedio upute Europske centralne banke, te prednost nad isplatom dividendi dao „potpori realnoj ekonomiji i apsorpiranju gubitaka“, no druge mjere HNB-a u smjeru izravne amortizacije gubitaka i pomoći kućanstvima, te malim i srednjim poduzećima su izostale. Kako je pandemija utjecala na hrvatsko gospodarstvo prikazuje slika 10.

Slika 10. Kretanje ekonomske aktivnosti u Hrvatskoj (stopa rasta BDP-a u %)



izvor: OECD dana, URL: <https://data.oecd.org/gdp/quarterly-gdp.htm>

Ako pogledamo kretanje stope BDP-a u Hrvatskoj, prvo se može primijetiti da je njegovo kretanje drugačije od drugih država. Kao što je graf prikazuje, BDP u Hrvatskoj već je u zadnja dva kvartala imamo smjer pada, što prema pokazateljima cijele Europske unije ne odskaače od prosjeka, osim što je pad BDP-u Hrvatskoj za koji postotni poen veći od prosjeka EU. BDP u Hrvatskoj je, kao i u ostatku svijeta, doživio nagli i veliki pad u drugom kvartalu 2020. godine, kada je pao za -14,5 %. Ono što je iz primjera ostalih do sad analiziranih država očekivano, jest da je hrvatski BDP nakon početnog pada doživio nagli i gotovo recipročan

skok, no to se u slučaju Hrvatske nije dogodilo. Odnosno jest, ali to nije bio vrhunac tog skoka. Vrhunac skoka nakon naglog pada ekonomske aktivnosti zbog zatvaranja nije uslijedio odmah idući kvartal nego tek kvartal nakon njega, to jest u četvrtom kvartalu 2020. i iznosio je 8.2 %, što je gotovo 55% manje od prosjeka Europske unije. Taj rast nije bio dugotrajan te je već u idućem kvartalu vidljiv pad, prvo za 1,7 posto, a zatim je BDP opet pao -0.2%-, što odgovara povećanju broja zaraženih prema epidemiološkim podacima. Nakon toga došlo je do rasta za 2,4 %, a pozitivan trend se nastavio i u narednom vremenu te je BDP imao smjer blagog uspona. Pred proglašenje kraja pandemije, BDP je ponovno imao smjer pada, no s obzirom da se kraj ove krize poklopio s početkom rata u Ukrajini, taj pad može se pripisati i tome.

Što je to što je najviše utjecalo na na ovakvo gospodarsko kretanje u Hrvatskoj? To je svakako prije svega zabrana rada odnosno generalno zatvaranje koje se dogodilo, a koje je i kod otvaranja još djelomično bilo prisutno u pojedinim sektorima, posebno u ugostiteljstvu i industriji zabave. Svakako je važno istaknuti turizam kao jednu od ključnih sastavnica hrvatskog gospodarstva. Iako su granice do početka turističke sezone bile otvorene, među ljudima je i dalje vladao strah, a brojke zaraženih u tom periodu Hrvatskoj nije išao u prilog. Važno je napomenuti kako su smrtne posljedice imale uglavnom starije osobe te ja za njim virus bio posebice opasan, a goste u Hrvatskoj u velikom dijelu čini upravo ta populacija, ta gospodarska grana bila je izrazito pogođena. Također, izvoz u treće zemlje pogodio važan je dio vanjskotrgovinskog sektora i, iako ne čini veliki dio, njegov je pad utjecao na vanjsku trgovinu, odnosno izvoz koji je u razdoblju 2020. pao za 5%. Zatvaranje ugostiteljskih objekata nije utjecao samo na državni proračun, nego je i izrazito povećao nezaposlenost. Iako je država brojim mjerama i naknadama očuvati radna mjesta, mnogi ugostitelji i poduzetnici ipak nisu uspjeli održati svoje poslovanje.

Sa pronalaskom cjepiva, i procjepljivanjem građana mogućnosti su bile puno veće, pa je tako sredinom 2021. godine, kada je procijepljenost već dosegla veće postotke, vidljiv i rast gospodarske aktivnosti te se ona počela vraćati na razine prije korona krize, i to ne samo u Hrvatskoj nego i u cijelom svijetu.

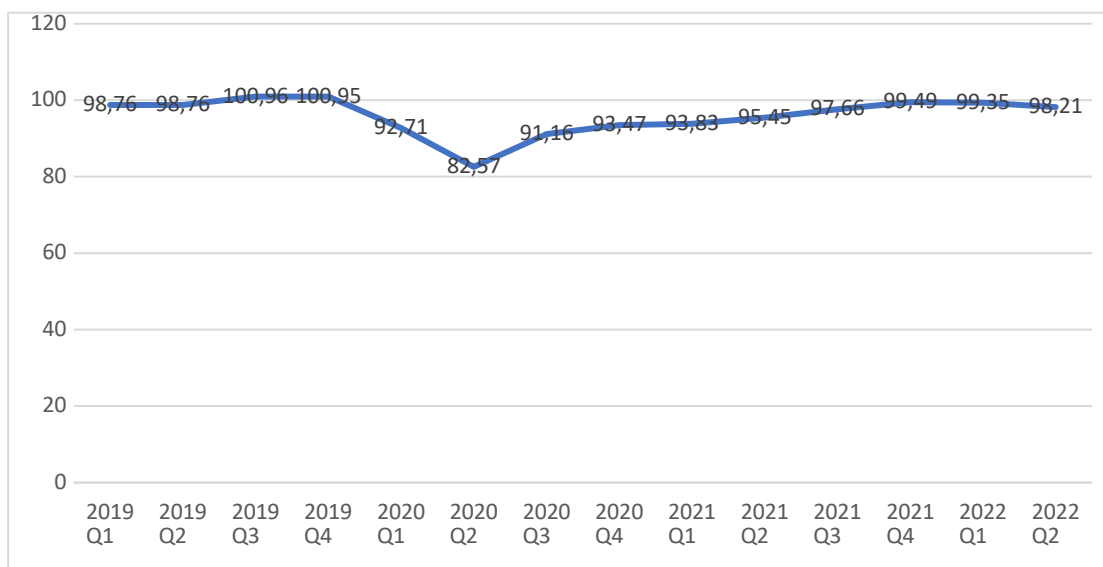
## **2.2. Utjecaj Covida na potrošnju nafte i naftnih derivata na globalnoj razini**

Tržište nafte i naftnih derivata bilo je jedno od najviše pogođenih krizom koju je izazvao koronavirus. S obzirom na opetovane mjere ograničenja kretanja, te da su uz putovanja, i svi

distribucijski pravci bili zatvoreni, potražnja je bila minimalna. Cijela aktualna situacija smanjila je potrošnju energenata za 4%, no pojava cjepiva i povratak ekonomske aktivnosti podigao je 2021. godine razinu potrošnje na viši od pred pandemijske, odnosno ukupan rast potrošnje iznosio je 4,6%. Kao i svako drugo tržište, tržište nafte čine ponuda i potražnja, a nama je zbog prirode analize i situacije koju analiziramo, potražnja zanimljivija od ponude, prije svega jer na nju najveći utjecaj ima potrošnja, na koju je ova pandemija najviše utjecala. Nezapamćen pad potražnje za mobilnošću doveo je do pada potražnje za naftom i naftnim derivatima. Ni jedan drugi energent nije bio pogođen na istoj razini.

Graf broj 1 prikazuje nam podatke o potražnji za sirovom naftom u razdoblju godine prije korone te do samo završetka korone. Podaci su definirani kvartalno.

Graf 1. Potražnja za sirovom naftom po kvartalima u razdoblju od 2019. do 2022. ( u milionima barela po danu)



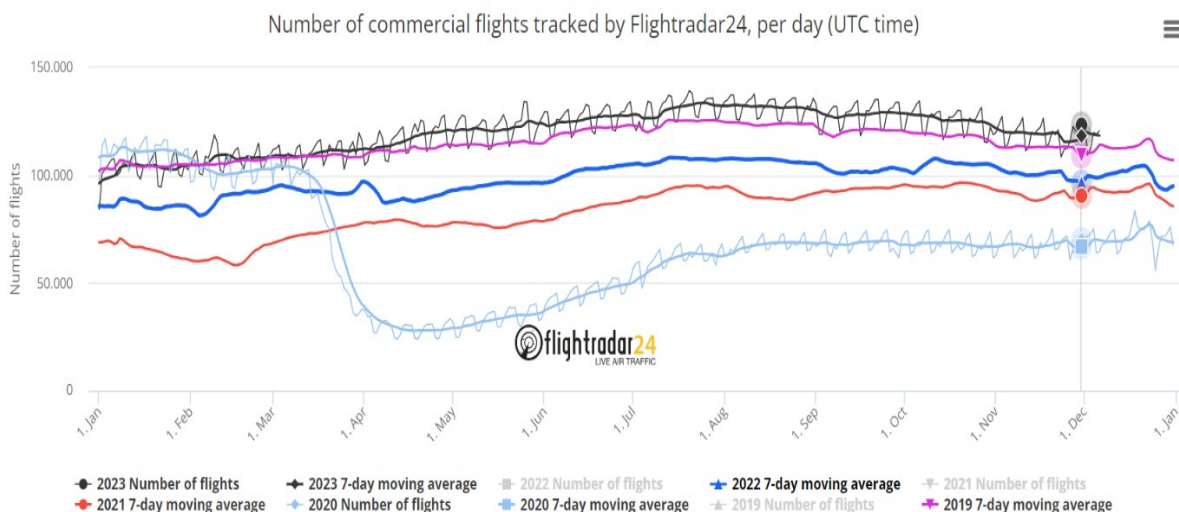
Izvor: OPEC Monthly oil market report Q1/2019-Q2/2022

Na navedenom grafu vidljiv je određeni smjer rasta u 2019. godini, pa je tako razina potražnje prešla granicu od 100 milijuna barela po danu.. Kako je prethodnom poglavlju prikazano, na svjetskoj razini, ponajviše zbog utjecaja Kine u kojoj se virus počeo širiti ranije pa je tako i borba protiv virusa morala započeti ranije, što je u konačnici rezultiralo time da je i ekonomska aktivnost zaustavljena ranije nego u ostalim država svijeta, ekonomska aktivnost svoj pad je započela već u prvom kvartalu 2020., što je rezultiralo padom potražnje za sirovom naftom. Naj dublji pad ta potražnja je pokazala u drugom kvartalu 2020., kada je

borba protiv virusa u cijelome svijetu ostavila traga na gospodarskoj aktivnosti. Nakon toga potražnja za sirovom naftom povratila je smjer rasta, te se na razinu cijena 2019., koje su varirale između 98 i 101 milijun barela po danu, vratila tek u zadnjem kvartalu 2021. i prvom kvartalu 2022., kada se pandemija već približila svome kraju. Tada je potražnja iznosila oko 99 milijuna barela po danu. Zanimljivo je primijetiti kako je razina cijene barela pratila trend ekonomske aktivnosti, pa je tako posljedica smanjene aktivnosti bio pad cijene barela na naftno tržištu što je direktna posljedica pada potražnje koju je uzrokovao taj isti pad aktivnosti.

Na potražnju nafte zasigurno je utjecao i pad potražnje za naftnim derivatima. Zatvaranje granica i prekid distribucijskih lanaca, koji su dane proveli bez i jednog pređenog kilometra, umanjio je potražnju za motornim gorivima, Na tu potražnju utjecalo je i ograničenje kretanja te rad od kuće koji su gotovo ispraznili prometnice te uvelike umanjivali potrošnju benzina i dizelskog goriva. Zabrana putovanja također je utjecala na pad potrošnje, a samim tim i potražnje za naftnim derivatima.. Broj letova u 2020, pao je sa prosječnih 125 000 na oko 30 000 što je 4 puta manje od prosjeka. No kao što je prikazano na slici 11., nakon početnog šoka, s povratkom ekonomske aktivnosti, razina letova se vratila na prosječnu razinu, a to je utjecalo i na povećanje potrošnje i potražnje na naftnim derivatima.

Slika 11. Broj dnevnih komercijalnih letova prema Flightradar 24



Ovakav je prekid bio, bez presedana, nezapamćen i neviđen u novijoj povijesti. Prema izvještaju tvrtke Apple, datiranom 19. travnja 2020. godine, na prometnicama je bilo 67%

manje automobila, a 62% više ljudi ostalo unutar svog doma. Usporedba je rađena naspram ponedjeljka, 13. siječnja 2020. godine, a napravio ju je Mobililty Trends Reports.<sup>9</sup>

---

<sup>9</sup> Gelo, T., Vrban, Ž., Slipac, G.; (2020.); The impact of the COVID-19 pandemic on electricity demand in Croatia, EFZG

### **3. RAT U UKRAJINI I NJEGOV UTJECAJ NA SVJETSKU EKONOMIJU**

Na pragu završetka jedne od najvećih zdravstvenih i ekonomskih kriza 21. stoljeća, na pragu Europe započelo je jedan od najvećih sukoba na europskom tlu od Drugog svjetskog rata. Krajem veljače, točnije 24. veljače 2022. godine, rusko-ukrajinski sukob poprimio je nove razmjere kada je predsjednik Rusije, Vladimir Putin, naredio ofenzivu i napad na Ukrajinu. Taj događaj eskalacija je sukoba koji traje još od 2014 kada se dogodila ukrajinska Revolucija dostojanstva<sup>10</sup>, a središtu sukoba bili su, od Rusije anektirani Donbas i Krim. Cilj samog rata nije samo okupirati dijelove Ukrajine, nego i zaustaviti Ukrajinu u namjeri da pristupi pregovorima za članstvo u Europskoj uniji i NATO paktu koji je politički i vojni suparnik Rusiji. Takav potez Ukrajine znatno bi umanjio dominaciju Rusije nad Ukrajinom. U rat su se vrlo brzo posredno uključili i NATO i Europska unija, u ulozi ukrajinskog saveznika s obzirom da se posljedice ruskog zauzimanja Ukrajine odražavaju upravo na njih. Kao jednu od najvećih posljedica važno je izdvojiti najveći val migranata nakon drugog svjetskog rata, koji se raširio diljem Europske unije. Također, Ukrajina nosi titulu „najveće žitnice Europe“, pa stoga svako onemogućavanje proizvodnje i izvoza hrane iz te države nosi velike posljedice za europsko gospodarstvo. Ukrajina igra veliku ulogu i u energetsom sektoru, odnosno u transportu energenata iz Rusije, pa je i zato jedna od ključnih zemalja za funkcioniranje gospodarstava cijele EU.

#### **3.1. Posljedice rata u Ukrajini na gospodarstvo Europske unije**

Dok je korona kriza išla prema svome kraju, u Europskoj uniji buktala je nova kriza, koja je svoj izvor imala upravo u ratu u Ukrajini. Ukrajina, kao što smo već spomenuli nosi epitet najveće žitnice Europe, i samim tim jedan od krakova novonastale krize proteže se upravo na tržište hrane. Rusko ciljano uništavanje ukrajinskih polja ugrožava opskrbu hranom na

---

<sup>10</sup> Revolucija dostojanstva, također poznata kao Maidan revolucija i Ukrajinska revolucija, dogodila se u Ukrajini u veljači 2014. na kraju prosvjeda Euromaidana, kada su smrtonosni sukobi između prosvjednika i snaga sigurnosti u glavnom gradu Ukrajine Kijevu kulminirali svrgavanjem izabran za predsjednika Viktora Janukoviča, izbijanje rusko-ukrajinskog rata i svrgavanje ukrajinske vlade. U studenom 2013. izbio je val velikih prosvjeda (poznatih kao Euromaidan) kao odgovor na iznenadnu odluku predsjednika Janukoviča da ne potpiše politički sporazum o pridruživanju i slobodnoj trgovini s Europskom unijom (EU), umjesto da odabere bliže veze s Rusijom i Euroazijska ekonomska unija. Izvor: <https://history-maps.com/hr/story/History-of-Ukraine/event/Revolution-of-Dignity>

području cijele Europske unije. Ukrajina je najveći izvoznik uljane repice, pšenice, kukuruza, suncokreta te brašna. Iako Zajednička poljoprivredna politika (ZPP) EU osigurava samodostatnost na području Europske unije, i dalje ima veliki utjecaj na cijene hrane za životinje i prehrambenu industriju EU. Zatvaranje luka na Crnom moru potpuno je ograničilo ukrajinski izvoz hrane i prehrambenih sirovina, posebno suncokretovog ulja. Posljedično, kako bi smanjili pritisak na tržište, proizvođači biodizela smanjili su korištenje suncokretovog ulja, a proizvođači hrane počeli su koristiti druga biljna ulja

Još jedno tržište koje je rat u Ukrajini izrazito pogodio jest tržište automobila. Razlog tome je što je Ukrajina veliki izvoznik željeza i čelika u Europsku uniju, ponajviše u svrhu proizvodnje automobila. Najveća luka za izvoz željeza i čelika u Ukrajini nalazi se u gradu Mariupolju, na Azovskom moru. Rusija je Mariupolj zauzela krajem travnja 2022. godine, a prethodno ga je uništila.

Kao odgovor na novonastalu situaciju, osim sankcija, europski čelnici izrazili su važnost uspostave kontakta s trećim zemljama, te još jednom apelirali na Rusiju da zaustavi napade te je proglasili glavnim krivcem za novonastalu situaciju. Europska Unija nije uspjela zaustaviti rast cijena uzrokovanih kako korona krizom, tako i ratom u Ukrajini. Inflacija u EU 2023. godine, prema podacima DZS i Eurostata do prosinca 2023., dosegla je razinu od oko 8%, što je najveći postotak inflacije posljednjih godina, a predviđa se da će u predstojećoj godini ta inflacija ući u trend pada te bi ciljanu razinu od 2% trebali dostići do 2025. godine.<sup>11</sup> Mnogi stručnjaci kažu kako će se posljedice rata u Ukrajini tek pokazati u narednim godinama, no ono u što su sigurni je da je Ruska invazija na Ukrajinu uvelike zakočila gospodarski rast nekih od vodećih zemalja svijeta kao što su na primjer SAD i Njemačka te da bi njihov BDP imao puno veći rast da Rusija nije napala Ukrajinu i time negativno utjecala na gospodarstvo.

Drugi veliki problem EU nastao zbog rata u Ukrajini jest mobilnost ljudi i roba. U samom početku rata Europska unija strahovala je od nove izbjegličke krize, jer je Ukrajinu, prema posljednjim procjenama UNHCR-a, za vrijeme rata napustilo više od 6 milijuna ljudi. No zajedničkim dogovorom izbjeglice su smještene u zemljama članicama, ponajviše u susjednoj Poljskoj, dok se jedan dio, po oslobođenju određenog djela teritorija i vratio u Ukrajinu. Također, u Ukrajini su uspostavljeni koridori sigurnosti koji omogućavaju slanje humanitarne pomoći te sigurnu evakuaciju stanovništva kao i ponovno pokretanje izvoza hrane iz Ukrajine.

---

<sup>11</sup> <https://www.tportal.hr/biznis/clanak/inflacija-u-2023-i-dalje-visoka-iduuce-godine-trebala-bi-znacajnije-usporiti-foto-20231228>



Treća kriza koja je proizašla iz rata u Ukrajini je energetska kriza te kriza sigurnosti energetske opskrbe. Rusija je jedan od najvećih izvoznika prirodnog plina u EU, a kao odgovor na sankcije koje joj je nametnula Europska unija kako bi zaustavila sukob u Ukrajini, Rusija je obustavila isporuku u nekoliko država članica EU. Stoga se Europska unija našla na pragu energetske krize te, kako bi zaštitila svoje građane morala brzo reagirati i osigurati opskrbu energije. Europska komisija je u prosincu 2022. godine odredila gornju granicu cijena sirove nafte i naftnih ulja koja su podrijetlom ili izvezeni iz Rusije, a sve u cilju stabiliziranja cijena te smanjenja dohotka Rusije i time sprječavanja financiranja rata. Iz potonjeg razloga, Europska unija na sve načine pokušava pronaći alternativne izvore energije kako bi potpuno prestala ovisiti o Ruskoj proizvodnji, što je, zbog velike uloge ruskih energenata u gospodarstvu EU popriličan izazov. OPEC ne želi povećati svoju proizvodnju jer bi to preplavilo tržište naftom i smanjilo cijenu, što bi s njihovog gledišta imalo negativan utjecaj. Treba napomenuti kako se cijene sirove nafte i nafte kao goriva ne kreću paralelno, prvenstveno jer na cijene nafte, osim cijene sirove nafte utječu i dodatni troškovi kao što su tečaj američkog dolara kao glavne valute trgovine sirovom naftom, trošak rafiniranja, troškovi distribucije i marketinga te porezi, što u prijevodu znači da ako cijena sirove nafte raste, cijena nafte kao goriva sigurno će rasti paralelno s tim, no ukoliko cijena sirove nafte padne, cijena nafte kao goriva padat će puno sporije. No kako je cijena sirove nafte nakon ruskog napada na Ukrajinu rasla tako su i cijene nafte kao goriva rasle, što je u konačnici rezultiralo generalnim poskupljenjima jer gotovo svaka djelatnost u svome rastu povezana je s naftom, direktno ili indirektno. Pojedine države tim poskupljenjima su doskočile ograničavanjem cijena, kao i sama Hrvatska.

Najveća posljedica koju su osjetili i EU i Hrvatska, a i brojne druge države koje su u trgovinskom odnosu s Ukrajinom, bila je inflacija..

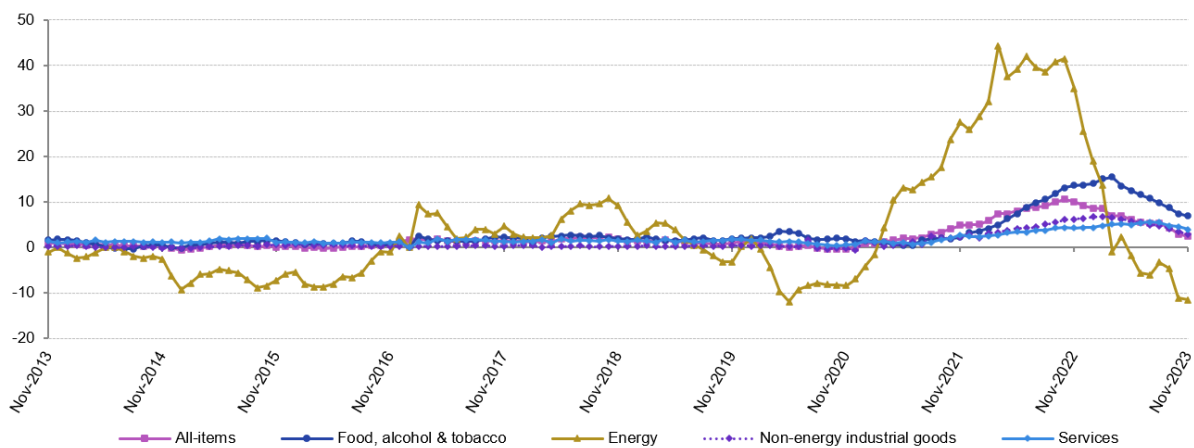
Na slici 12. nalazi se grafički prikaz smjera inflacije u Eurozoni. Eurozona je područje monetarne unije u koju se pribraja 20 od 27 članica Europske unije, čija je nacionalna valuta Euro. S obzirom da je euro većinska valuta na europskom kontinentu, ova analiza bavit će se upravo padom njegove vrijednosti. Iako je zanimljivo vidjeti smjer kretanja inflacije od 2013., posebice jer je te godine Hrvatska postala članica Europske unije, a samim time i preuzela obavezu ulaska u monetarnu uniju, koju imaju sve države članice, osim Danske, fokus će biti na razdoblju početka rata u Ukrajini pa nadalje. Na grafu je vidljivo da je u Eurozoni inflacija svoju najvišu točku dosegla upravo početkom Rusko-Ukrajinskog sukoba, no tome razlog može i biti i preklapanje dviju kriza, one uzrokovane pandemijom i one nastale zbog rata.

Tada je inflacija dosegla razinu od gotovo 50%. Druga i treća najviša točka gotovo su na istoj razini, a javile su se sredinom 2022. i krajem iste godine. Na njih je vrlo vjerojatno utjecao embargo koji ne Rusiji nametnula Europska unije, zbog čega je cijena energenata na tržištu naglo porasla, jer je EU morala pronaći druge, ali i znatno skuplje izvore energije, što je u konačnici povisilo cijenu krajnjeg proizvoda, a rezultat je bio pad vrijednosti novca. Također na oba skoka utjecale su i ostale krize nastale situacijom u Ukrajini. S vremenom, tržište se, kao što to uobičajeno biva, prilagodilo novonastaloj situaciji, pa je i stopa inflacije, kao i same cijene, krenula u smjeru pada, te se tržište, gotovo dvije godine nakon početka rata u Ukrajini, počinje stabilizirati. Svakako u cijeloj analizi treba uzeti u obzir da nisu sve članice Eurozone bile jednako ovisne o ruskim energentima kao ni o trgovinskoj vezi s Ukrajinom, pa je stanje na svakom pojedinom tržištu vrlo slično, ali ne identično stanju u Eurozoni, a to će nam pokazati i graf stope inflacije u Hrvatskoj.

Slika 12. Trend kretanja inflacije u Eurozoni baziran na cijenama prehrambenih i drugih proizvoda, energije i usluga

### Euro area annual inflation and its main components, November 2013 - November 2023 (estimated)

(%)



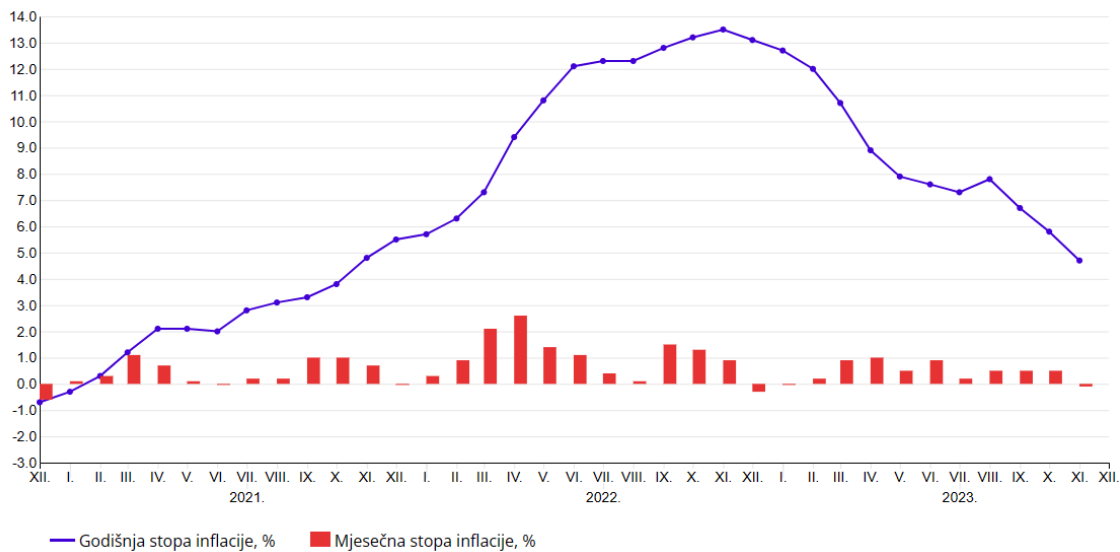
Source: Eurostat (online data code: prc\_hicp\_manr)

eurostat

Kretanje inflacije u Hrvatskoj vidljivo je na slici broj 13. Kao što možemo vidjeti, inflacija u Hrvatskoj ima tendenciju rasta od početka 2021. godine, uz odstupanje u prijelazu s prvog na drugi kvartal navedene godine. No njena najviša točka nastupa u studenom 2022, godine, kada prelazi 13%. Vjeruje se da je to posljedica rata u Ukrajini, kao i embarga Europske unije,

što je uzrokovalo porast cijena energenata, a samim time i svih ostalih proizvoda. No već na pragu 2023. godine, ta inflacija dobiva smjer pada, što je zanimljivo s obzirom da je u tom periodu Hrvatska uvela euro kao nacionalnu valutu, s čime je došlo do poskupljenja, ali čini se ne zbog inflacije. S iznimkom kolovoza 2023., i do kraja godine inflacija zadržava navedeni smjer pada. Pad inflacije u srpnju 2021. može se pripisati prvoj normalnoj turističkoj sezoni nakon početnog zatvaranja i ograničenja što je uzrokovalo porast potražnje, a rast u kolovozu 2023. opći porast cijena.

Slika 13. Inflacija u Hrvatskoj u razdoblju od 2021. do 2023. godine



Izvor: DZS

### 3.2. Važnost Rusije na svjetskom tržištu nafte

Glavne odrednice tržišta nafte su, kao i kod svakog drugog tržišta, ponuda i potražnja. No ni jedno drugo tržište nije u ovolikoj mjeri ne predvidivo. Razlog tomu je što su obje odrednice tržišta izuzetno podložne raznim vanjskim utjecajima kao što su ratovi, političke napetosti, klimatske nepogode, štrajkovi i teroristički napadi. Nafta je dan danas jedna od vodećih sirovina, posebice zato jer je prisutna u gotovo svim industrijama te utječe na brojna druga tržišta. Zato je, osim što je podložna političkim sukobima i ratovima, i predmet brojnih sukoba i napetosti.

Naftno tržište u Rusiji počelo se razvijati u drugoj polovici 19. stoljeća, no tada je nafta bila pod državnim monopolom. Tek 70-ih godina 19. stoljeća vlada je ukinula državni monopol i time potaknula tržišnu konkurenciju. Najveći problem, na koji proizvođači nisu računali jest

problem transporta s udaljenog Kavkaza, čemu su doskočila braća Nobel, koji su osmislili tehnologiju prijevoza nafte tankerima, što je kasnije njihovu tvrtku učinilo ozbiljnim konkurentom američkom Standard Oilu.<sup>12</sup>

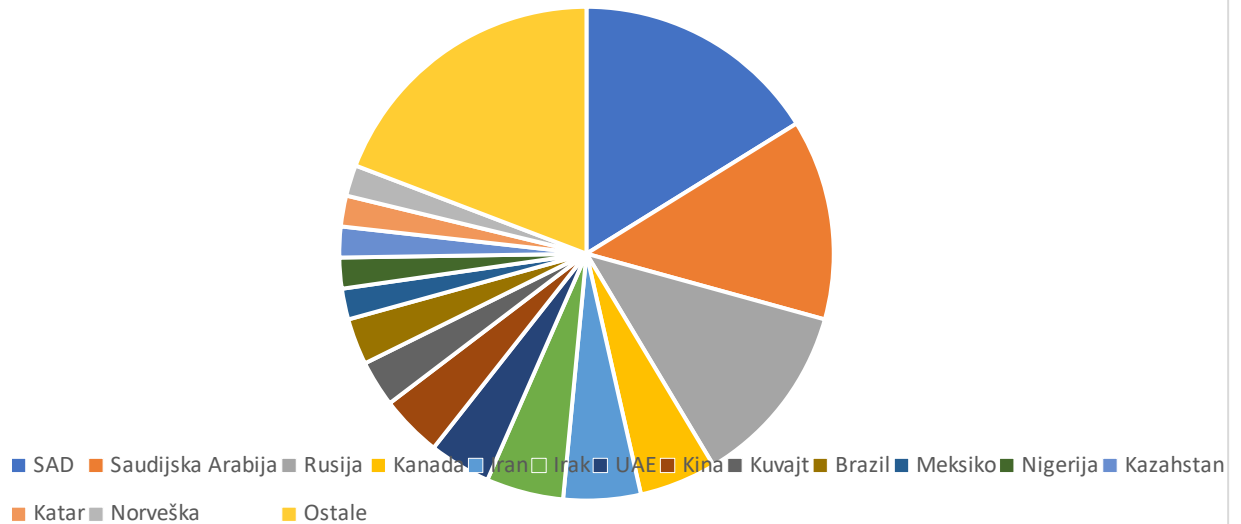
Danas se 40% ukupnih energetske potrebe u svijetu zadovoljava naftom. Tržište nafte u svijetu, osim klasičnih karakteristika ponude i potražnje, uvelike karakteriziraju i politički utjecaji. Ako pomnije pogledamo, oba naftna šoka, i onaj 1973/74 i onaj 1979/80 izazvani su političkim događajima, prvi redukcijom ponude, a drugi iranskom revolucijom. Također, i u novim povijesti mogli smo se osvjedočiti geopolitičkim utjecajima na samo tržište nafte, kada je SAD svoj tržišni udio želio sačuvati zasićenjem već prezasićenog i cjenovno oslabljenog tržišta. No u konačnici, i tehnološka unaprjeđenja i politički utjecaji utječu na ponudu i potražnju, pa bi se ipak moglo reći da tržište nafte ima klasičnu strukturu ekonomskog tržišta. Ponuda varira zavisno od globalne situacije i situacije na tržištu, dok je potražnja posljednjih godina u neznatnom opadanju, prvenstveno zbog truda koji se ulaže u smanjivanje korištenja fosilnih goriva i emisije CO<sub>2</sub>. Ukupna zaliha nafte na svijetu nalazi se na području zemalja OPEC-a (engl. *Organization of the Petroleum Exporting Countries*), čije su članice Alžir, Angola, Ekvador, Irak, Iran, Kuvajt, Libija, Nigerija, Katar, Saudijska Arabija, Ujedinjeni Arapski Emirati i Venezuela, te SAD-a i Rusije, koji nisu članovi OPEC-a. Na popisu zemalja svijeta koje su najveći proizvođači nafte, Rusija se nalazi na trećem mjestu, što uvelike govori o ulozi te zemlje na svjetskom tržištu nafte, a to pokazuje i graf 2.

Graf 2. Udio Rusije na svjetskom tržištu nafte 2019.

---

<sup>12</sup> Šegec, V., (2021.); Analiza tržišnih struktura, konkurentnosti, koncentracije i strategija na globalnom tržištu naftne industrije; diplomski rad; Sveučilište Juraja Dobrile Pula, URL: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:137:396515>

Udio izvoza nafte na svjetskom tržištu 2019. godine



Izvor: <https://www.gisreportsonline.com/r/opec-alliance/>

Rusija je treći najveći proizvođač nafte i drugi najveći proizvođač plina. Svoje visoko mjesto na listi najvećih izvoznika Rusija duguje, osim svojom geografskom smještanju, i cijenama koje su najpovoljnije, posebno za zemlje u razvoju, na koje se Rusija u Europi posebno oslanja. No koliko se uvoznici oslanjaju na Rusiju, toliko se Rusija oslanja i na njih. Dokaz tome je činjenica da nafta i plin čine 2/3 ukupnog ruskog izvoza te ruskom proračunu donosi oko polovicu prihoda.<sup>13</sup> U Europskoj uniji Rusija ima i kupce jako dobre platežne moći. Najveća prednost Rusije kao izvoznika je svakako geostrateški položaj na oba kontinenta, to uvelike smanjuje cijenu distribucije i u EU i u Kinu, koji su najveći uvoznici ruske nafte. Čak i da Europska unija postigne ono što nakon pokretanja sukoba u Ukrajini, a to je energetska neovisnost, posebno u pogledu nafte, Rusija još uvijek uživa naklonost svojih azijskih partnera, no također, navedenu neovisnost od strane EU dobrano bi osjetila. Ako se osvrnemo na Hrvatsku, Rusija je na petom mjestu najvažnijih gospodarskih partnera. 90% ukupnog uvoza iz Rusije u Hrvatsku čine energenti. Po početku Ruske ofenzive, Hrvatska se, kao članica NATO saveza, koji je od početka zauzeo stranu Ukrajine, ali i indirektno bio razlog ruskog napada na Ukrajinu jer je 2021, pozvao Ukrajinu na članstvo, priklonila sankcijama zapada o uvozu ruskih energenata, no ne u potpunosti. Dok je uvoz plina smanjila na minimum, i započela pripremu za upotrebu LNG terminala, posljednji

<sup>13</sup> DEKANIĆ, I., (2015.), *Značajke energetske geopolitike južne i jugoistočne Europe*, znanstveni članak, Rudarsko-naftno-geološki fakultet u Zagrebu

podaci govore kako je u 2022. Hrvatska povećala uvoz ruske nafte.<sup>14</sup> LNG terminali već sada isporučuje 700 kubičnih metara na sat, što je već sada čini jednom od država koje su najneovisnije o Ruskom plinu, a do ljeta 2024. ta brojka bi se trebala udvostručiti. Hrvatska posjeduje i vlastita nalazišta nafte, a to su Dravska, Murska, Savska i Slavonsko-srijemska potolina, koje su u prošlosti dale značajne rezultate u eksploataciji, no ubrzo je došlo do iscrpljenja zaliha pa se Hrvatska zapravo ne može osloniti na vlastite resurse. No ono na što se Hrvatska svakako može osloniti jesu rafinerij u Hrvatskoj u Rijeci u vlasništvu tvrtke INA d.d.. Riječka rafinerija ima kapacitet 4 miliona tona a potrošnju 3 milijuna tona, čime osim hrvatskog, može opskrbljivati i regionalna tržišta.

### **3.3. Embargo Europske unije na uvoz ruske nafte na tržište nafte i naftnih derivata**

Rusija ja imala titulu najvećeg dobavljača i uvoznika nafte u EU. Od zadnjeg tromjesečja 2021., do prvog tromjesečja 2022. godine, Europska je unija uvozila između 39 657 tisuća barela do 49 698 tisuća barela, što čini 24% do 31% ukupnog uvoza.<sup>15</sup> Nakon što je Rusija u veljači 2022. godine napala susjednu Ukrajinu, svjetske velesile žurno su reagirale na novi rat na pragu Europe. Nakon što ni jedan apel niti ikakva druga politička forma nisu davale ploda u zaustavljanju sukoba, Europska unije i SAD su odlučili pokušati izvršiti pritisak na rusku ekonomiju, kako bi u konačnici Rusija odustala od rata iz financijskih i gospodarskih razloga. Sankcije koje su SAD i EU nametnule Rusiji uključivale su financije, bankarski sustav, naftno tržište te čak i građane Rusije koji su na izravan način bili povezani s financiranjem Ruske vlade ili ruskim predsjednikom Vladimirom Putinom.

31. svibnja 2022. godine, malo više od 3 mjeseca od početka ruske invazije, Europsko vijeće postiglo je dogovor o uvođenju embarga na uvoz ruske nafte. To bi, prema tvrdnji predsjednika Europskog vijeća Charlesa Michela, trebalo obuhvatiti oko 2/3 uvoza nafte iz Rusije, te stvara veliki pritisak na Rusiju da prekine invaziju. Brojne članice, na čelu s Mađarskom, koja potpuno ovisi o ruskoj nafti, ustale su protiv te odluke, dok su ostale članice EU pozdravile odluku, a Europski parlament čak zahtijevao i oštrije sankcije od ove. Rusija je itekako osjetila sankcije koje su joj nametnute. Vrijednost nacionalne valute, ruske rublje, je smanjena. Također, brojni vanjski investitori povukli su svoja ulaganja i odbijaju

---

<sup>14</sup> Euractiv, URL: <https://euractiv.hr/energetika/a239/Hrvatska-je-u-2022.-godini-povecala-uvoz-ruske-nafte-no-smanjila-je-uvoz-plina-iz-Rusije.html>

<sup>15</sup> Eurostat

ulagati u Rusiji. Veliki broj svjetski poznatih brandova i proizvođača povukli su svoje proizvode i usluge s ruskog tržište. Također, ruska banka Sberbank, morala je zatvoriti svoje podružnice diljem Europske unije, što je, uz pad nacionalne valute uzrokovali kod građana uzrokovana paniku.

Iako se Rusija dosjetila kako izbjeći EU sankcije te je naftu počela prodavati Indiji, koja tu naftu prerađuje u svojim rafinerijama te ju zatim prodaje Americi i Europskoj uniji, ipak je pad prihoda od nafte bio osjetan, početkom 2023. iznosio je 46%. Za sada taj način distribucije i uvoza nije utjecao na cijene, no pitanje je vremena kada će do toga doći.<sup>16</sup>

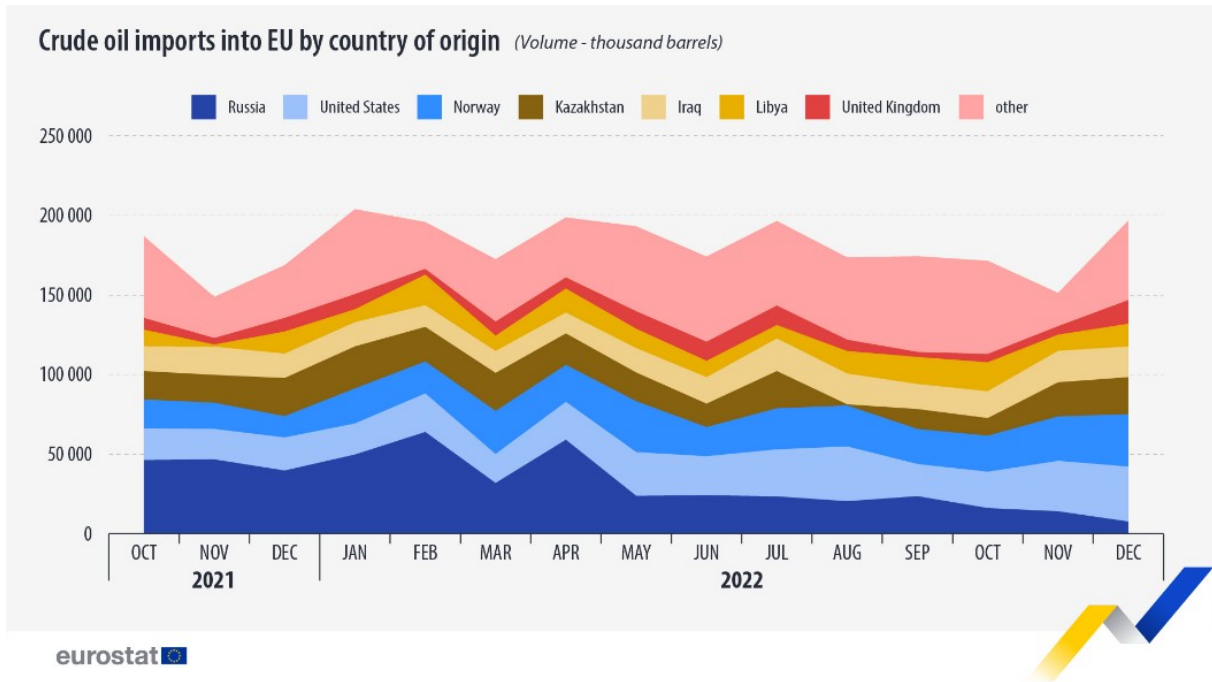
Valja napomenuti da embargo nije kompletan, pa je tako uveden embargo na uvoz nafte pomorskim putem, s izuzećem Bugarske do kraja 2024., a države koje su ovisne o ruskoj nafti (Mađarska, Njemačka, Poljska, Slovačka, Češka) još uvijek smiju uvoziti rusku naftu naftovodima, dok Europska komisija ne odluči drugačije.

Nakon uvođenja embarga, u svibnju 2022., uvoz iz Rusije smanjio se na 24 162 tisuće barela (12% ukupnog uvoza) i ostao je relativno stabilan do rujna 2022. Od rujna nadalje uvoz se postupno smanjivao, dosegnuvši 7 645 tisuća barela (4% ukupnog uvoza) u prosincu 2022. (šesti paket sankcija EU-a protiv Rusije, koji je Vijeće usvojilo u lipnju, sastojao se od zabrane uvoza ruske sirove nafte pomorskim prometom od 5. prosinca 2022.). Pad uvoza iz Rusije nadoknađen je rastom uvoza iz drugih izvora. U prosincu 2022. najveći dobavljači sirove nafte bile su Sjedinjene Države, s 34 483 tisuće barela (18% ukupnog uvoza), +6 postotnih bodova (pp) u usporedbi s zadnjim kvartalom 2021., i Norveška, s 32 899 tisuća barela (17% ukupnog uvoza), porast od 7 pp. Uvoz iz Libije i Ujedinjenog Kraljevstva porastao je za nekoliko postotnih bodova (+2 pp odnosno +4 pp). Uvoz iz Kazahstana i Iraka ostao je na sličnim razinama ili se neznatno povećao u usporedbi s posljednjim tromjesečjem prije rata. Te promjene vidljive su i na grafu na slici 15

Slika 14. Porijeklo nafte uvezene u EU u razdoblju od KAD do KAD po najvažnijim zemljama izvoznicama

---

<sup>16</sup> Telegram.hr, URL: <https://www.telegram.hr/politika-kriminal/prihod-rusije-od-nafte-i-plina-pao-za-46-posto-u-godinu-dana-u-proracunu-nastala-golema-rupa/>



Izvor: EUROSTAT, <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/w/DDN-202303>



## **4. ANALIZA UTJECAJA PANDEMIJE COVIDA 19 I KRIZE U UKRAJINI NA KRETANJE CIJENA NAFTE I NAFTNIH DERIVATA U EUROPSKOJ UNIJI I SVIJETU**

Analiza se temelji na vremenskom razdoblju od 2019. do 2022. godine. Pri analizi utjecaja pandemije COVID-19 i rata u Ukrajini na cijene nafte i naftnih derivata korištena je kombinacija metoda kvantitativnih i kvalitativnih analiza. Kvantitativna analiza temelji se na povijesnim podacima o cijenama nafte i naftnih derivata, dok kvalitativna analiza uključuje razmatranje specifičnih događaja, političkih faktora i ekonomskih uvjeta koji su oblikovali dinamiku tržišta. Analiza se temelji na dnevnim cijenama sirove nafte prema Brentu za europsko tržište, te prema WTI-u za američko tržište, prikazanima na jednom grafu te cijenama naftnih derivata u SAD-u, EU te u Hrvatskoj

### **4.1 Cijene sirove nafte prije kriza**

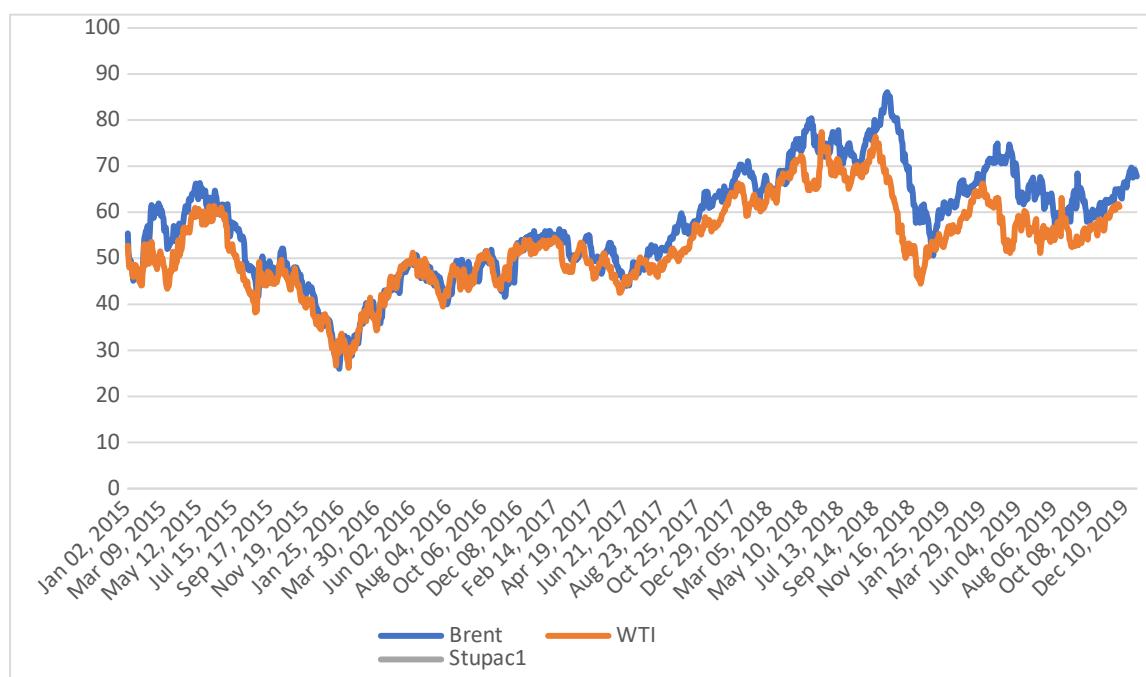
Početak analize je 2019. godina, koja je prethodila promatranom kriznom razdoblju. 2019. godine, prema Global Energy Review-u, koji je izdala Međunarodna agencija za energiju (IEA), potražnja je pala za 0,8% što je treća najniža stopa rasta u proteklih 10 godina. Najsnažniji rast potražnje, kao i prethodne 2018., imala je Kina, dok je u potražnja u SAD-u bila niska, što je utjecalo na rast na globalnoj razini. U zakazivanju potražnje u SAD-u najveću je ulogu odigralo odgađanje velikih petrokemijskih projekata na bazi etana te usporavanje industrijske proizvodnje. U gotovo svim zemljama nastavljen je trend pada, dok su Rusija i Bliski istok zabilježili rast, ponajviše zbog zračnog prometa i gospodarskog rasta. Potražnja u Europi pala je za 120 000 barela po danu. Do toga je došlo zbog slabije industrijske proizvodnje u Njemačkoj, sporijeg rasta gospodarske aktivnosti u cijeloj Europi i poboljšanja učinkovitosti. Iako je potražnja za petrokemijskim sirovinama opala, potražnja za benzinom i dizelom ipak je zabilježila blagi porast.

S aspekta proizvodnje, najviše je porasla proizvodnja dizela, dok je proizvodnja petrokemijske stočne hrane te kerozina opala. Također, zbog pada globalne industrijske aktivnosti, posebno u proizvodnji automobila, pala je potražnja za petrokemijskim

proizvodima.<sup>17</sup>

Cijena nafte na europskom tržištu se 2019. kretala između 60 i 70 dolara po barelu, uz manja odstupanja. Najniža cijena te godine zabilježena je u siječnju, kada je iznosila 53,23 dolara po barelu, a najviša u travnju, kada je iznosila gotovo 78 dolara po barelu. Upravo u travnju i jest zabilježen najveći skok te godine, što je vidljivo na grafu 2. Navedenu godinu uzimamo kao oglednu s obzirom da je to zadnja godina prije dviju velikih kriza koje su zatekle svijet i pokazale koliko je nafta, bez obzira na zelene politike i konstantan trud oko prelaska na održive izvore energije, gospodarstva svijeta još uvijek ovisi o nafti i njenim prerađevinama

Graf 3. Kretanje cijena sirove nafte u razdoblju od 2015. do 2019. godine na američkom i europskom tržištu (USD/barel)



Izvor: EIA URL: [Cushing, OK WTI Spot Price FOB \(Dollars per Barrel\) \(eia.gov\)](https://www.eia.gov/finance/commodity/energy/spot/wti/), [Europe Brent Spot Price FOB \(Dollars per Barrel\) \(eia.gov\)](https://www.eia.gov/finance/commodity/energy/spot/brent/)

Cijene u 2019., nakon skoka u travnju su se kretale oko 60 dolara po barelu, što je, gledano u vremenskom 5 godina, od 2015 do 2019, prosjek, iako su se znatna odstupanja dogodila 2016., kada je cijena bila niža, i 2018. kada je cijena bila viša. Rast cijena u travnju i svibnju

<sup>17</sup>Energetski institut Hrvoje Požar (2021.), *Energija u Hrvatskoj*, energetske pregled, Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja

2019. pripisuje se neizvjesnoj političkoj situaciji na Bliskom istoku, na području kojeg traju sukobi posebice onaj i danas aktualan između Izraela i Palestine, a i ostali su uglavnom političke prirode, i u Venezueli, u kojoj je te godine došlo do pokušaja državnog udara, što je uzrokovalo ne samo političku, nego i gospodarsku krizu. Obe situacije imali su negativan utjecaj na naftno tržište iz razloga jer su oba područja izrazito bogata naftnim nalazištima. Značajniji pad cijene na europskom tržištu dogodio se 7. kolovoza, kada je cijena pala na malo više od 55 dolara po barelu, što je gotovo 10 dolara niže od godišnjeg prosjeka. Procjenjuje se da uzrok tog pada leži u usporavanju globalnog rasta i strahu od pada potražnje za naftnim derivatima uzrokovanog dugotrajnim trgovinskim pregovorima između Kine i SAD-a.

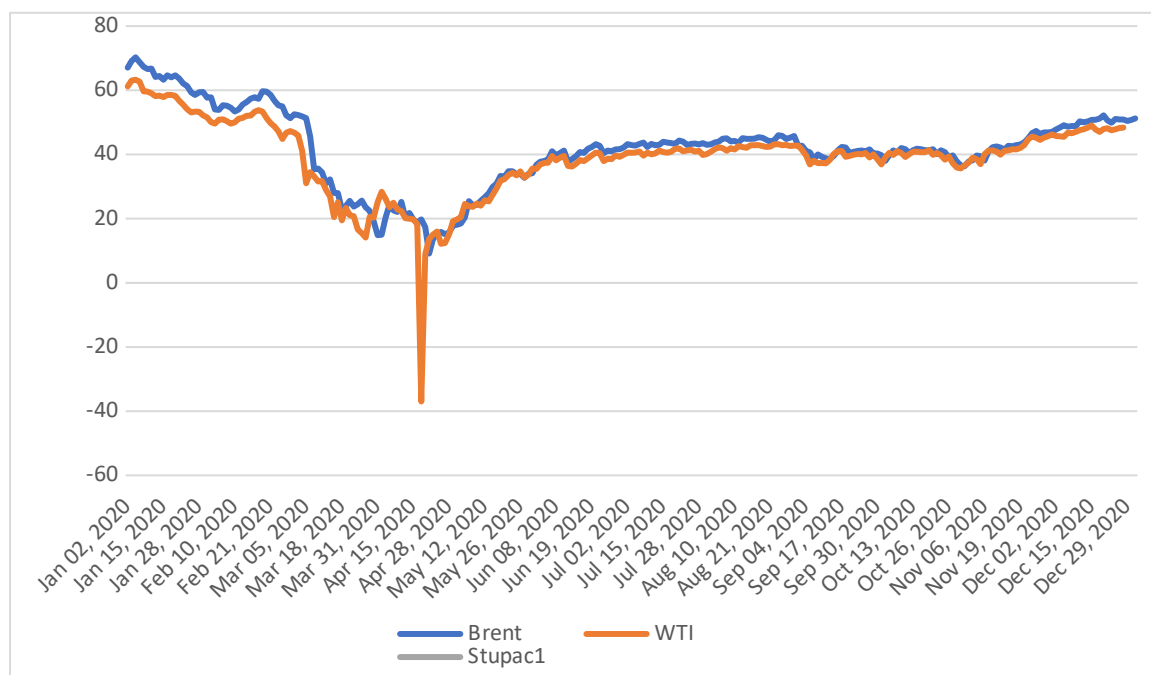
Što se američkog tržište tiče, krivulja je vrlo slična, no krije razliku u razini cijena, koja je po barelu za nekoliko dolara niža od cijene na europskom tržištu, pa je tako najniža cijena na američkom tržištu bila za malo više od 2 dolara niže od cijene na europskom tržištu, te je tu razinu dosegla tek u lipnju 2019. godine. Zbog razlike u cijeni ni pad ni rast cijene na američkom tržištu nije bio toliko osjetan kao na europskom tržištu.

## **4.2. Utjecaj pandemije na cijene sirove nafte**

2020. godina bila je godina početka krize. Iako se prvi slučaj korona virusa pojavio još u prosincu 2019. godine, to nije značajnije utjecalo na cijene nafte i naftnih derivata. Ni sam početak godine nije dao naslutiti gospodarski slom koji je uslijedio sredim i krajem prvog kvartala. Na europskom tržištu (graf 3) najveći pad cijena dogodio u travnju, što je posljedica pada potražnje uzrokovana zatvaranjem (lockdown) i drugim mjerama za zaštitu zdravlja građana i zaustavljanje širenja virusa. Ograničavanjem kretanja, prekidom logističkih i distribucijskih lanaca, te zatvaranjem granica potražnja za naftom i naftnim derivatima naglo je pala što je stvorilo veliki šok na tržištu. Također, zabrana kretanja i napuštanja mjesta prebivališta obustavila je sva putovanja i na taj način prekinula zračni promet što je dodatno spustilo razinu potražnje za naftom i naftnim prerađevinama. Na pad potražnje utjecale su i brojne karantene i samoizolacije kod oboljelih te rad od kuće, što je smanjilo korištenje automobila, a samim tim i potražnju za naftom kao gorivom. Cijena početkom godine kretale su se između 55 i 65 dolara po barelu, uz manje devijacije, što je sukladno trendu iz 2019. godine. Pad cijena počeo se nazirati već početkom ožujka, kada je diljem svijeta već zavladao panika oko nepoznatog virusa, a cijena je pala ispod 50

dolara po barelu. Najveći pad cijena zabilježen je 21. travnja, kada je cijena sirove nafte u dolarima po barelu iznosila 9, 12 dolara, što je pad od oko 85 % od prosječne godišnje cijene. To je također bio jedan od najvećih šokova s obzirom da je u 2 dana cijena pala za gotovo 10 dolara. Valja napomenuti kako je datum najvećeg pada cijene gotovo mjesec dana od dana kada je u većini zemalja proglašen lockdown što eventualno može dati odrednicu pri nekom budućem predviđanju stanja na tržištu nafte za vrijeme krize.

Graf 4. Kretanje cijena sirove nafte na američkom i europskom tržištu 2020. godine u USD po barelu



Izvor: EIA URL: [Cushing, OK WTI Spot Price FOB \(Dollars per Barrel\) \(eia.gov\)](https://www.eia.gov/spot/prices/energy/crudeoil/wti/), [Europe Brent Spot Price FOB \(Dollars per Barrel\) \(eia.gov\)](https://www.eia.gov/spot/prices/energy/crudeoil/brent/)

Određeni skok cijena vidljiv je već sredinom drugog kvartala kada je prvi val zaraze završio te su vlade pogođenih država shvatile da, iako je izuzetno važno da mjere za zaštitu zdravlja budu što strože, kako bi se spasio što veći broj života i spriječilo daljnje širenje bolesti, preostre mjere nisu bile gospodarski održive, zbog čega su mnoge države bile pred financijskim i gospodarskim ponorom. Tada su vlade u suradnji sa zdravstvenim i ekonomskim stručnjacima odlučili potražiti najoptimalnije rješenje koje će sačuvati zdravlje, a istovremeno vratiti u pogon cjelokupni gospodarski i financijski sustav koji je do tag trenutka bio gotovo u potpunosti zaustavljen. Započela je era „novog normalnog“, kada je došlo do digitalizacije većine sustava, pa se tako nastava održavala na daljinu, preko neke od

komunikacijskih platformi, a sve djelatnosti koje su to mogle učiniti, svoje poslovanje provodile su online, a djelatnici su radili od kuće. Većina trgovina, čije su fizičke prodavaonice bile zatvorene zbog mjera, bile prisiljene podići online platforme i web shopove kako bi se njihovo poslovanje moglo i dalje odvijati bez gubitaka. No veliki problem bio je u djelatnostima i trgovinama koje svoje poslovanje nisu mogle digitalizirati, pa su za njih uvede posebne mjere razmaka i nova pravila poslovanja, kao što je beskontaktno plaćanje i mjere distance. Benzinske su crpke jedine mogle nesmetano poslovati čak i u doba najsnažnijih mjera, no sve veći prihod ostvarivale su od trgovine prehrambenog asortimana nego od goriva jer potražnja još uvijek nije vraćena na razinu prije zatvaranja i mjera, osobito zato jer se većina djelatnosti odvijala od kuće. Kako je u lipnju došlo do velikog popuštanja mjera, otvaranja granica te povratka redovitim aktivnostima kao što su djelatnosti u turizmu i putovanja, tada je zabilježen i prvi veći skok cijena nafte i naftnih derivata, koji je potrajao do jeseni. Cijene su u tom periodu prelazile 40 dolara po barelu, što je rast od 8.11% naspram prosjeka cijena u prvoj polovici godine. Sam skok možda nije veliki, ali je pokazatelj povećanja ekonomske aktivnosti i prvi korak prema oporavku tržišta. Na jesen, sa redovitim respiratornim bolestima, korona je ponovno uzela maha, te su se vlade svijeta ponovno odlučile za strože mjere i nova zatvaranja, te ograničavanje aktivnosti. Tada je ponovno vidljiv pad cijene nafte po barelu, koji je bio najznačajniji krajem listopada i početkom studenog kada je cijena opet pala ispod 40 dolara po barelu (prosječna je iznosila 38 dolara po barelu), no taj pad nije bio istog intenziteta kao kod prvog zatvaranja. Taj pad cijena nije potrajao dugo, pa je već sredinom studenom zabilježen novi rast cijena nafte po barelu, koji se nastavio i sljedećoj godini.

Nakon pada cijena u travnju, tržište se postupno oporavljalo, a cijena je počela rasti. Postupak oporavka trajao je sve do ožujka iduće godine, te se cijena do kraja godine još uvijek nije vratila na onu razinu na kojoj je bila prije zatvaranja i proglašenja pandemije. Kako graf i pokazuje, svakim novim valom širenja virusa, cijene su padale, jer je svaki val donosio sve strože mjere. U razdoblju nakon najvećeg pada cijena, kada se tržište počelo oporavljati, cijena se kretala između 35 i 45 dolara po barelu, a tek je krajem godine, kada su se gospodarski sustavi diljem svijeta počeli vraćati u ravnotežu, cijena po barelu dosegla 50 dolara, što je ujedno bio i najveća cijena od početka korona krize. Taj trend rasta nastavio se i u 2021. godini.

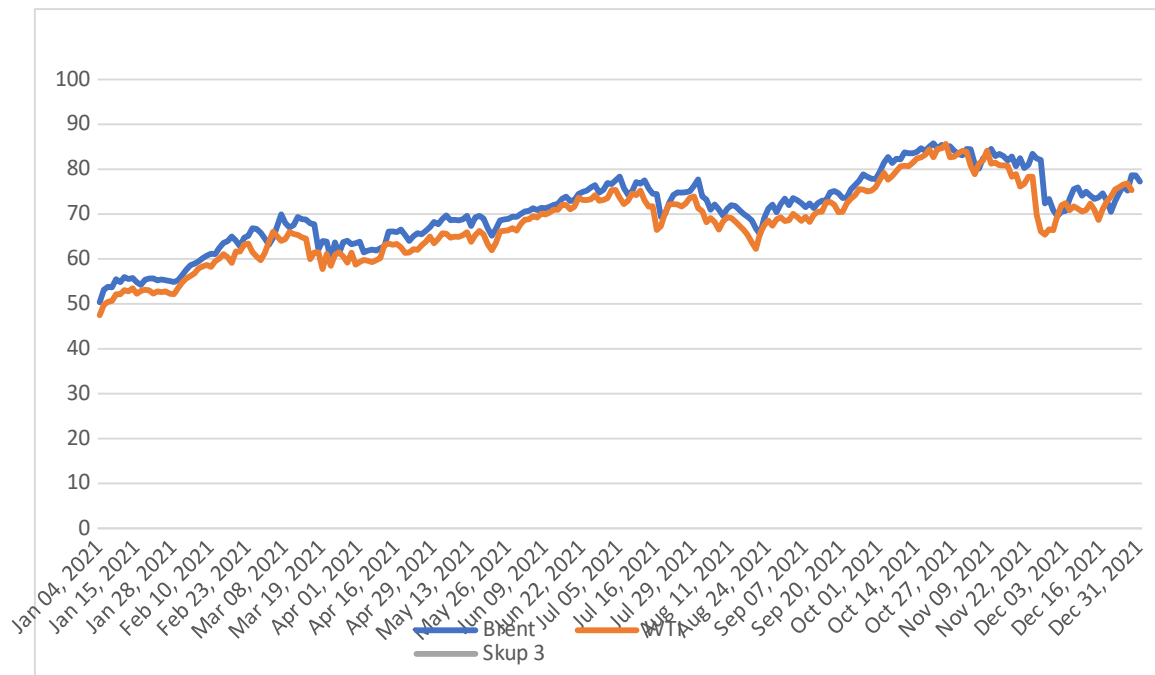
Kao što je vidljivo na grafu, na američkom tržištu cijene imaju smjer pada od samog početka 2020. godine, vjerojatno zbog svoje povezanosti sa kineskim tržištem s obzirom da je se

bolest prvi put pojavila upravo u Kini, te je tamo vrlo brzo uzela maha. Do sredine travnja, kao i na europskom tržištu cijena je dosegla rekordan pad, samo što je taj na američkom tržištu bio u puno većoj mjeri nego u Europi. Tako je samo dan prije nego što je cijena na europskom tržištu dosegla najnižu razinu u posljednjih nekoliko godina, cijena na američkom tržištu dosegla negativnu vrijednost, i to od -36, 98 dolara po barelu, što bi u praksi značilo da bi trgovci plaćali kupcima da kupe njihovu naftu. U samo jednom danu cijena je pala za 300% što je ostavilo traga i na drugim tržištima. Idućeg dana, cijena se vratila u pozitivnu vrijednost pa je bila samo za dolar manja nego na europskom tržištu. Cijena se do kraja godine oporavljala te se kretala oko razine cijena na europskom tržištu.

U 2021. godini trend rasta cijena se nastavio uz manja odstupanja, no s obzirom da su se svjetska gospodarstva ubrzano pokušavala vratiti u normalnu funkciju, iako je virus svakih nekoliko mjeseci nastupao u valovima i kraj pandemije još nije bio proglašen, ta odstupanja nisu odavala naznake nikakvog poremećaja u trendu. 2021. godini države su i dalje pokušavale naći najoptimalniji način da zaštite zdravlje građana i spriječe gospodarski pad vlastitih ekonomija te se stalno činilo da optimalnog rješenja nema, jer svaki novi set mjera koje se donose radi očuvanja zdravlja nanosi štetu gospodarstvu, a svako otvaranje radi održavanja gospodarstva i njegovog rasta donio je novi val zaraze.

Za razliku od 2020., u 2021. počelo je masovno cijepljenje građana, kako bi se virus što prije suzbio. Iako sam virus nije do kraja bio istražen, kao ni cjepivo, situacija je tržila hitnu medicinsku reakciju, pa su farmaceuti, čim su mogli potvrditi da navedeno cjepivo nije štetno i da ima moć suzbiti pandemiju, na tržište pustili nekoliko vrsta cjepiva već krajem 2020. godine. U godini nakon, počela je velika akcija cijepljenja, koja je već koncem 2021. urodila plodom, pa se život do kraja godine gotovo potpuno vratio u normalu. Naravno, samo za one koji su cijepljeni, jer je rizik širenja bolesti još uvijek bio vrlo visok, a nova zatvaranja i ograničenja nisu dolazila u obzir s obzirom da gospodarska situacija nije bila idealna, dapače, pokazivala je naznake velike gospodarske krize koja će uslijediti nakon kraja pandemije, odnosno kada se svijet počeo vraćati u normalno stanje i kada se potražnja počela vraćati na razinu iz 2019. godine. Zbog pokušaja da se gospodarstvo vrati na stare razine proizvodnje i velike potražnje, cijene nafte do kraja godine bile su u stalnom porastu, što se nastavilo i u 2022. godini.

Graf 5. Kretanje cijena sirove nafte u 2021. godini na američkom i europskom tržištu u USD po barelu



Izvo

r: EAI URL: [Cushing, OK WTI Spot Price FOB \(Dollars per Barrel\) \(eia.gov\)](https://www.eia.gov/finance/hubs/cushing/spot_prices.php), [Europe Brent Spot Price FOB \(Dollars per Barrel\) \(eia.gov\)](https://www.eia.gov/finance/hubs/europe/spot_prices.php)

Početak 2021. cijene su prešle 60 dolara po barelu, a do kraja godine dosegnule i prelazile 80 dolara po barelu. Najniža cijena je tako zabilježena početkom siječnja, a najviša u listopadu, a iznosila je malo više od 85 dolara. Jedini značajniji pad na europskom tržištu dogodio se na prijelazu sa studenog na prosinac, a cijena se kretala između 80 i 60 dolara, no ta devijacija nije bila nagla te je do oporavka trenda došlo vrlo brzo.

Cijene nafte i naftnih derivata u 2021. godini narasle su za gotovo 50%, što je imalo odjeka u gotovo svim tržištima, i u svim industrijama. To je dovelo do generalnog porasta cijena. Sve to zajedno zahtijevalo je hitnu reakciju vlada da ograniči cijene pojedinih proizvoda kako bi održale gospodarski rast i koliko toliko stabiliziralo ekonomiju. Hrvatska je u ovom slučaju reagirala dosta kasno te prva ograničenja cijena provela tek u 2022.

Trend cijena na američkom tržištu sličan je trendu cijena u Europi, uz manja odstupanja. Ovisno o danu, cijene se razlikuju u dolar ili dva, pa je stoga najmanja cijena u 2021. godini, također zabilježena početkom siječnja, iznosila 47,47 dolara po barelu, a najviša, kao i na europskom tržištu zabilježena u listopadu, iznosila je 85,43 dolara po barelu. Na američkom tržištu, također je zabilježena devijacija trenda u prijelazu sa studenog na prosinac, no ni ona nije bila od većeg značaja.

### 4.3 Utjecaj rata u Ukrajini na cijene sirove nafte

U 2022. korona kriza počela je uvelike jenjavati, mjere za očuvanje zdravlja su uvelike bile ukinute, transport i distribucijski lanci funkcionirali su neometano, a sve djelatnosti čiji su zaposlenici svoj posao odrađivali od kuće prešli su na hibridni način rada, na način da su dio tjedna odrađivali od kuće, a dio iz ureda odnosno, sa svog radnog mjesta. Zbog potražnje koja je konstantno u porastu, paralelno s time rasla i cijena sirove nafte na svjetskom tržištu. Kako je Rusija svoju ofenzivu na Ukrajinu započela u veljači, prvi veći skok cijena sirove nafte dogodio se već u ožujku, a drugi u travnju, kada su na snagu stupile sankcije koje je zapad nametnuo Rusiji. Nakon ta dva nagla skoka, cijena je bila u blagome padu, no oporavak je doživjela već u lipnju. Posljedica je je to sankcija EU prema Rusiji, kako bi došlo do povlačenja iz Ukrajine, odnosno kako bi financijski oslabili Rusiju te ona ne bi više bila u mogućnosti provoditi invaziju na Ukrajinu. S obzirom da je kako smo već naveli, Rusija jedan od glavnih izvoznika i proizvođača nafte i naftnih derivata, veliki dio ruskog gospodarstva ovisi upravo o ovoj sirovini i zbog toga je to bio veliki udarac za Rusiju. S druge strane, najveći dio nafte koju uvozi EU dolazi upravo iz Rusije, što znači da su sankcije osim Rusiju pogodile i EU koja je morala potražiti druge uvoznike i izvore nafte i naftnih derivata, koji su bili znatno skuplji jer je EU godinama gradila infrastrukturu kako bi lakše i jeftinije mogla transportirati naftu iz Rusije. Naravno, u početku nije bilo bilo moguće prekinuti kompletan uvoz iz Rusije jer sankcije koje je EU donijela nisu bile unaprijed pripremljene nego su donesene kao odgovor na Rusku invaziju i EU je trebala vremena kako bi pronašla alternativne uvoznike. Stoga je cijena nafte i naftnih derivata s vremenom padala i ostala u padu do kraja 2022., no i dalje je bila znatno viša nego prethodne 3 godine, odnosno prije i za vrijeme korona krize.

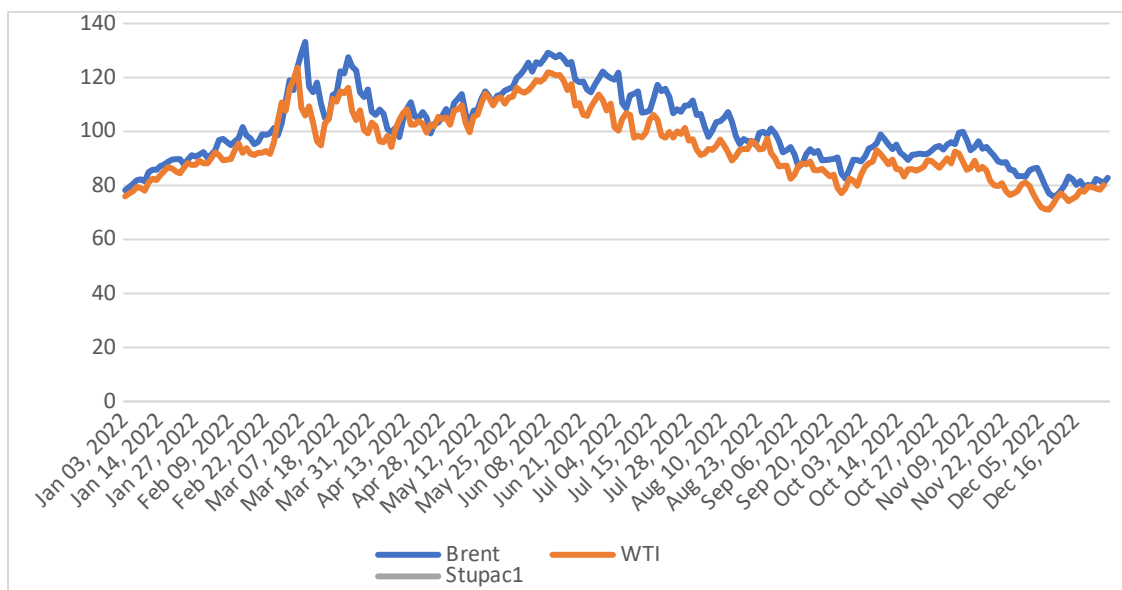
Cijene energenata, posebno dizela i benzina narasla je vrtoglavo, što je s jedne strane bilo dobro za ubrzanje energetske tranzicije i elektrifikacije prometa. Država je morala reagirati i ograničiti cijene, koje su u Hrvatskoj dodatno rasle zahvaljujući zamjenu domaće valite eurom.

Na grafu 6 prikazano je kretanje cijena sirove nafte na europskom tržištu 2022. godini. Trend rasta iz 2021. godine nastavio se i u 2022. godini, i to sve do ožujka, kada je cijena dosegla visokih 133 dolara po barelu, što je bio skok od 73% s obzirom na cijenu na zadnji dan 2021. godine, te najviša cijena od velike krize 2008. godine. Cijena je prešla psihološku granicu od 100 dolara po barelu točno na dan kada je Rusija napala Ukrajinu, 24. veljače, i na toj razini je



ostala do kolovoza iste godine. Drugi veliki skok te godio dogodio se krajem ožujka, kada je cijena po barelu iznosila 120 dolara. Važno je napomenuti da, promatrajući dnevne cijene, postoje pojedinačni padovi cijene ispod 100 dolara po barelu, no oni su se zadržali na dnevnoj bazi i nisu bili dugotrajni, što dodatno podupire činjenicu da su započinjanje rata od strane Rusije, kao energetskog giganta te pokušaji zapada da taj rat bude što prije okončan unijeli veliku nestabilnost u već nepredvidivo tržište nafte. Prvi veći pad dogodio se u kolovozu i nakon toga cijena se zadržala na razini ispod 100 dolara. Najniža cijena te godine zabilježena je 8. prosinca i iznosila je 76 dolara po barelu. Do kraja godine prosječna cijena iznosila je oko 80 dolara po barelu. Ukoliko usporedimo trendove cijena iz 2021. i 2022. godine, ukupna ravnotežna cijena u 2022. porasla je za oko 15%, a prema posljednjim neslužbenim podacima, taj trend nema tendenciju pada ni u 2023. godini, kada cijena održava razinu od prosječno 80 dolara po barelu.

Graf 6. Kretanje cijena sirove nafte na europskom i američkom tržištu u 2022. godini u USD po bareli



Izvor: EIA, URL: [Cushing, OK WTI Spot Price FOB \(Dollars per Barrel\) \(eia.gov\)](https://www.eia.gov/spot_prices/energy/crudeoil/wti/), [Europe Brent Spot Price FOB \(Dollars per Barrel\) \(eia.gov\)](https://www.eia.gov/spot_prices/energy/crudeoil/brent/)

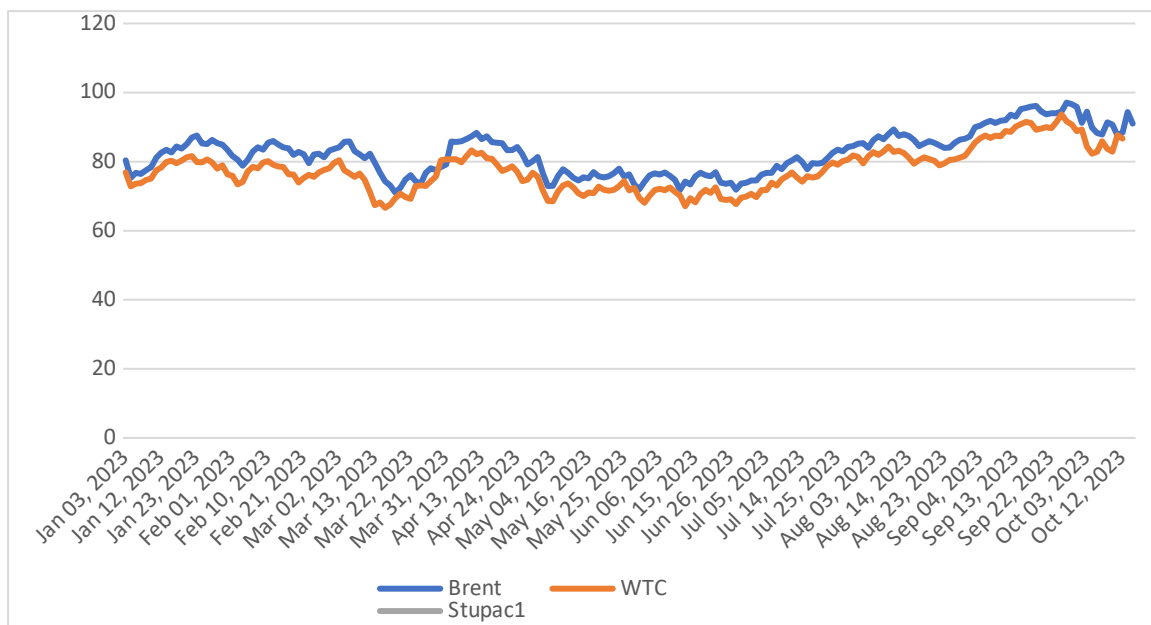
Na prvi pogled trend cijena na američkom tržištu (graf 5) u 2022. godini identičan je trendu cijena na europskom tržištu. No ukoliko malo detaljnije promotrimo razine cijena na američkom tržištu, vidjet ćemo da su cijene nafte na američkom tržištu niže od cijena na europskom tržištu, pa tako ni najviša cijena nije bila na istoj razini nego 10 dolara niža, a psihološka granica od 100 dolara pređena je nešto kasnije nego na europskom tržištu. Tomu

je, osim što su cijene na američkom tržištu uvijek niže nego na europskom, najveći uzrok odnos Rusije i SAD-a, te činjenica da SAD ne ovisi o ruskim energentima kao Europa, pa je posljedično da ni potresi i devijacije u trendu cijena na američkom tržištu nisu onoliki koliki su na europskom tržištu. Najniža cijena te godine dogodila se na isti dan kao i na europskom tržištu, a iznosila je 71,3 dolara po barelu, no za razliku od europskog tržišta periodi niskih cijena bili su dugotrajniji od onih na europskom tržištu.

#### **4.4 Cijene sirove nafte nakon pandemije i krize**

S obzirom da rat u Ukrajini još uvijek traje, a samim tim vrijedi i embargo Europske unije na uvoz ruske nafte, na grafu 6 vidljivo je kako je cijena, naspram 2019, odnosno posljednje godine na koju navedene krize nisu imale utjecaj, za između 10 i 15 dolara viša, U 2023. godini, tržište se stabiliziralo na cijeni između 80 i 90 dolara po barelu. 14. ožujka na tržištu sirove nafte dogodio se blaži pada za oko 10 dolara po barelu, no već idućeg mjeseca cijena se vratila na prijašnju razinu. Još jedan sličan, blaži pad, dogodio se u periodu svibnja i lipnja, no već u srpnju trend cijena ima smjer rasta te se tako nastavlja i u ostatku godine. U rujnu dolazi do vrhunca tog rasta te se cijena približava psihološkoj granici od 100 dolara po barelu, a navedeni rasta može se pripisati trenutačnom ratu na Bliskom istoku, koji je jedan od najvećih proizvođača te svaka nestabilnost na tom području nužno utječe na tržište nafte i na njemu stvara nestabilnost.

Graf 7. Kretanje cijena sirove nafte nakon pandemije i krize u USD po barelu



Izvo

r: EIA, URL: [Cushing, OK WTI Spot Price FOB \(Dollars per Barrel\) \(eia.gov\)](https://www.eia.gov/energy最新/spot-prices/ok-wti-spot-price-fob-dollars-per-barrel), [Europe Brent Spot Price FOB \(Dollars per Barrel\) \(eia.gov\)](https://www.eia.gov/energy最新/spot-prices/europe-brent-spot-price-fob-dollars-per-barrel)

#### 4.5. Cijene naftnih derivata

Što se tiče naftnih derivata, to su *proizvodi rafinerijske preradbe nafte, ponajprije proizvodi atmosferske i vakuumske frakcijske destilacije koji se mogu izravno upotrijebiti kao gorivo ili kao sirovine za dobivanje niza organskih spojeva.*<sup>18</sup>

U ovoj analizi fokus je na onim derivatima koji su u najširoj primjeni, a to su dizelsko gorivo i motorni benzin. Tržišne cijene ovih naftnih derivata formiraju se od nekoliko elemenata te je sirova nastala samo jedan od njih, stoga se cijene mogu razlikovati kao i njihov trend kretanja cijena. Cijene koje ćemo analizirati prosječne su cijene i mogu varirati od trgovca do trgovca.

Važno je napomenuti kako su cijene naftnih derivata definirane od skupa više faktora, a svaka država ima svoj način kojim definira cijene. U SAD-u se primjerice cijena goriva sastoji od cijene sirove nafte (54%), poreza (16%) distribucije i marketinga (16%) te troškova rafiniranja (14 %).<sup>19</sup>, a vrlo slično je i u Europskoj uniji. U Hrvatskoj se cijene definiraju po formuli propisanoj Uredbom o utvrđivanju najviših maloprodajnih cijena naftnih derivata koju donosi vlada, a sastoji se od nabavne cijene (30-35%), posebnih poreza (oko 40%),

<sup>18</sup> Hrvatska enciklopedija, mrežno izdanje. Leksikografski zavod Miroslav Krleža, 2021. Pristupljeno 29. 10. 2023. <<http://www.enciklopedija.hr/Natuknica.aspx?ID=42768>>

<sup>19</sup> Department of energy, <https://www.energy.gov/energysaver/gasoline-prices-explained>, pristupljeno 14.12.2023.

PDV-a (oko 20%) i marže (5-10%).<sup>20</sup> Cijene mogu varirati od crpke do crpke, a određuju se svaka 2 tjedna.

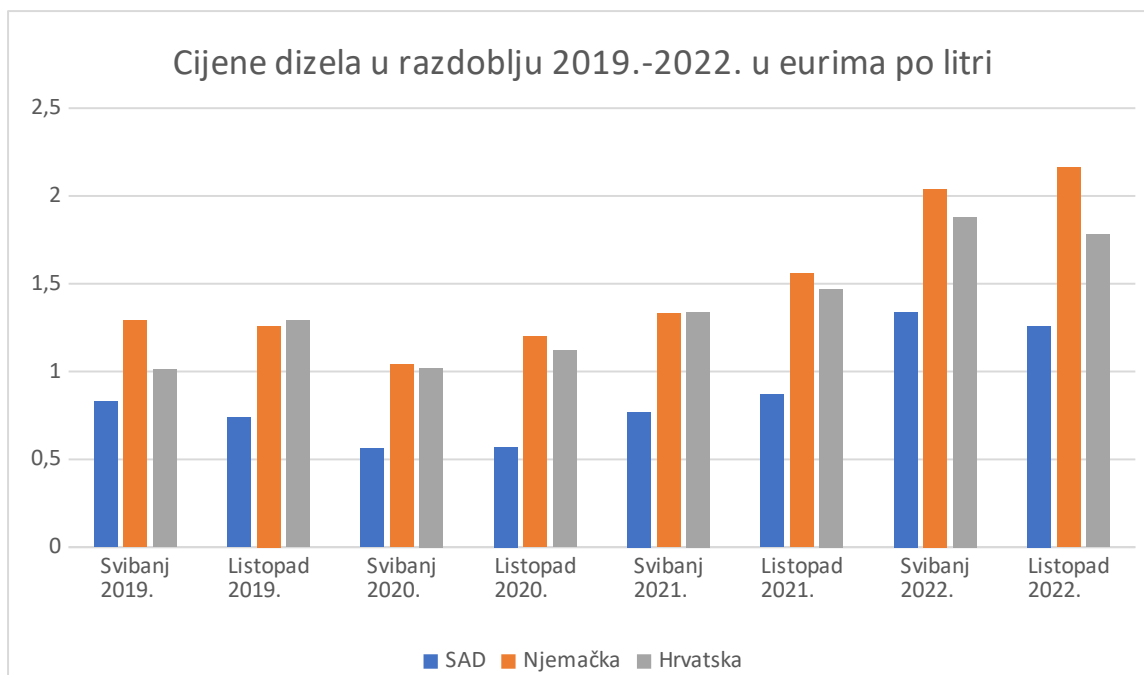
Na grafovima 7 i 8 nalaze se podaci o kretanju cijena naftnih derivata dizela i benzina u razdoblju godine prije kriza i za vrijeme obje krize. U analizu su uključeni SAD kao bitan globalni faktor, Njemačka kao važan europski faktor te Hrvatska. Kao što je već spomenuto, cijene variraju od trgovca do trgovca, no ne radi se o nekoj ekstremnoj razlici u cijenama.

Na grafu 7 nalazi se trend kretanja cijena dizelskog goriva, čija je cijena, kao što se, uspoređujući 2 grafa .može primijetiti, nešto viša od benzina, i to na sva tri tržišta koja su predmet analize. Razlog tomu je prelazak rafinerija na tzv. bijele proizvode, kako bi stvorile višak vrijednosti. Time se na tržištu pojavljuje više benzina, a manje dizela, što na isti broj potrošača, stvara povećanu cijenu. Zanimljivo je navedenom grafu primijetiti kako se mijenja razmjernost razlika u cijenu na tri uspoređena tržišta, no ukoliko postavimo ove podatke u usporedbu s ranije spomenutim cijenama sirove nafte, možemo ustvrditi da su cijene dizelskog derivata pratile cijene sirove nafte na tržištu, a spomenuta razlika u proporcijama kroz analizirane godine može se objasniti činjenicom da se SAD nalazi na američkom, a Njemačka i Hrvatska na europskom naftnom tržištu, te su navedene razlike vidljive i u prethodnim grafovima usporedbe tih dvaju tržišta. Recimo, u svibnju 2020. cijena dizela na američkom tržištu naglo je pala ispod razine cijena istog derivata na dvama usporednim europskim tržištima, iako je prethodno bila viša. No ako se vratimo na graf 3. i cijene sirove nafte na američkom tržištu tada vidimo da je cijena sirove nafte u tom razdoblju imala negativan predznak samo mjesec dana prije ovdje analizirane cijene. S druge strane, na grafu 5. vidljiv je porast cijena sirove nafte u ožujku i travnju 2022. godine, što je na tržištu imalo odjek koji sve do listopada iste godine, iako je u međuvremenu cijena sirove nafte pala.

Graf 8. Cijene dizela u razdoblju 2019.-2022. u eurima po litri

---

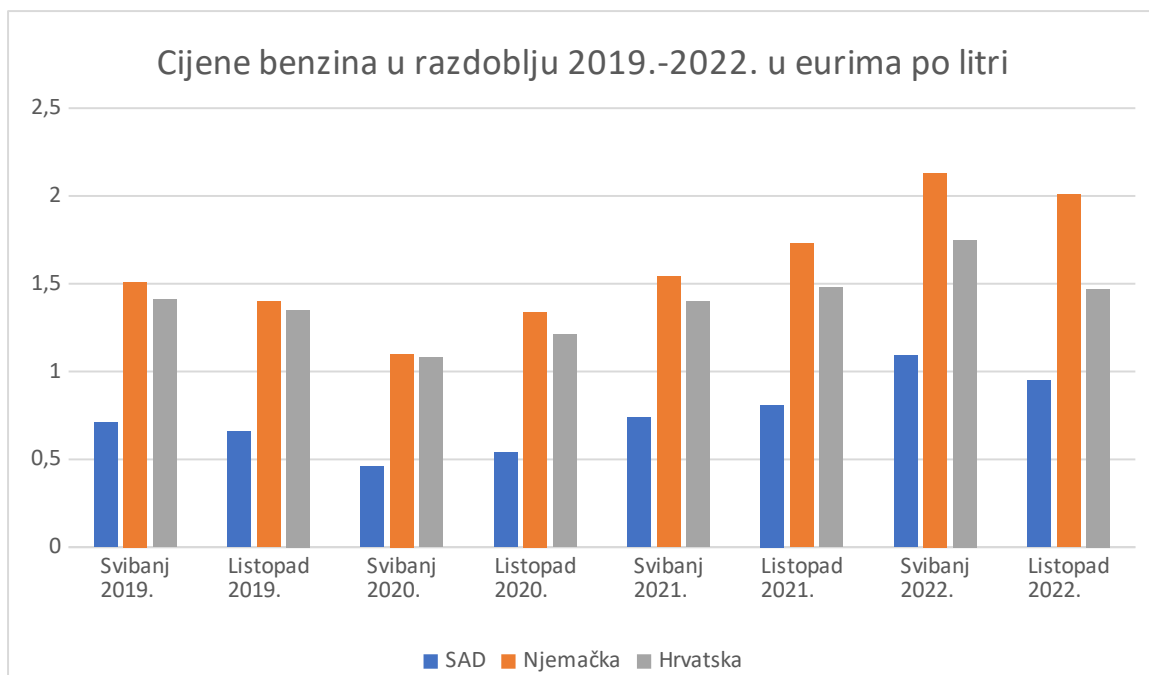
<sup>20</sup> HUP



*Izvor: EIA, Fuels Europe, Fuelo, tolls.eu, Fuelprices.eu*

Što se tiče benzinskog derivata, trend kretanja cijena na sva tri tržišta vrlo je sličan trendu kretanja dizelskog derivata, no cijene su, kao što smo već spomenuli i ovisno o promatranom razdoblju i nešto manje od cijena dizelskog derivata. No za razliku od cijena dizela, koje su na njemačkom i hrvatskom tržištu u svibnju 2021. godine bile jednake, kod benzina to nije slučaj. U svakom od promatranih razdoblja sva tri promatrana tržišta imaju različitu cijenu. Zanimljivo je primijetiti i kako su promjene cijena dizela iz razdoblja u razdoblje nešto ekstremnije nego promjene cijena benzina i to na sva tri promatrana tržišta.

Graf 9. Cijene benzina u razdoblju 2019.-2022. u eurima po litri



*Izvor: EIA, Fuels Europe, Fuelo, tolls.eu, Fielprices.eu*

## 5. ZAKLJUČAK

Pandemija virusa Covida 19 uzrokovala je jednu od najvećih kriza novog doba. Njeni razmjeri najbolje su dokazani činjenicom da nitko nije ostao pošteđen njenog utjecaja. Novi uvjeti zahtijevali su brzu reakciju i prilagodbu, a glavni cilj bio je postići ravnotežu između očuvanja zdravlja građana i očuvanja gospodarske stabilnosti koja je u brojim državama, zbog velikog broja oboljelih i mjera koje su donesene kako bi se ta brojka što više umanjila ili kako bi trend rasta ušao u stagnaciju, već bila ugrožena. Tijek pandemije imao je valoviti oblik, a gospodarska aktivnost pratila je taj trend. Najveći pad dogodio se u samom početku kada je novonastala situacija brojne države navela da zatvore sve gospodarske aktivnosti, no kada se taj način pokazao neodrživim, svaka se država stavljena pred zahtjevan zadatak balansiranja između zdravlja građana i ekonomske održivosti. Nezaposlenost je dosegla razine iz 2008., potražnja je pala, a zbog toga i cijene, poslovanje je bilo gotovo neodrživo. Ekonomski gledano, došlo je do novog trenda čije su se 4 odrednice, šok ponude, šok potražnje, pad očekivanja i rast neizvjesnosti i šok brzih loših mjera, pravilno izmjenjivale dok u konačnici većina građana nije stekla imunitet cijepljenjem ili preboljenjem te je zbog toga pandemiji došao kraj. Trend kretanja BDP-a u analiziranim državama, Kini SAD-u, Njemačkoj, Španjolskoj i Italiji kao ključnim članicama Europske unije, te Hrvatskoj, pokazuje slično kretanje, koje je sačinjeno od početnog pada, koji odmah u idućem kvartalu prelazi u proporcionalan rast, a trend u kasnijim kvartalima uglavnom je ovisio o pojedinim odlukama vlada koje su, čak i u zajednici poput Europske unije, bile same odgovorne za zdravlje građana, ali i njihovu ekonomsku sigurnost. Analize pokazuju da je, osim što je gospodarska aktivnost ovisila o broju oboljelih, i broj oboljelih ovisio o gospodarskoj aktivnosti, i da zapravo na duljinu trajanja same pandemije nije mogao utjecati nitko, osim znanstvenika koji su razvijali cjepivo, koje je 2021. izašlo na tržište i zasigurno utjecalo na to da te godine broj oboljelih padne, gospodarska aktivnost poraste, a pandemiji već početkom iduće godine bude proglašen kraj. Navedena je situacija uvelike utjecala na tržište nafte i naftnih derivata i po prvenstveno u početku, kada je kretanje bilo ograničeno, a svi distribucijski lanci, kao i putovanja, bili prekinuti, ponajprije zbog zatvaranja granica. S obzirom na pad potražnje iz prethodno navedenih razloga, pala je i cijena nafte i naftnih derivata. Taj pad, koji se na oba tržišta dogodio u travnju bilo je prava slika posljedica koje je na tržišta ostavio prekid gospodarske aktivnosti, bio je ekstremno, ali izrazito kratkoročan, pa su se cijene stabilizirale već u narednim mjesecima i to na razini za nekoliko dolara većoj od razdoblja prije pandemije. U idućoj godini nastavio se trend rasta cijena nafte i naftnih derivata prvenstveno

zbog povećavanja gospodarske aktivnosti kako bi se prethodni gubici nadoknadili te kako bi se gospodarstva mogla oporaviti u potpunosti te kako bi se što više smanjio neizbježan utjecaj posljedica pandemije na gospodarski sektor. Dok su države još razvijale strategiju ublažavanja navedenih posljedica, nova kriza izbila je u Europi. Ruska invazija na Ukrajinu produbila je strah građana oko preživljavanja, stvorila migrantsku krizu te podigla cijene hrane i prehrambenih proizvoda. Osim toga, Rusija, kao jedan od najutjecajnijih proizvođača i izvoznika nafte, ima veliki utjecaj na stabilnost tržišta pa je situacija zahtijevala oprezan pristup. Odmah po početku rata, cijena nafte i naftnih derivata prešla je psihološku granicu od 100 \$ po barelu, a čelnici su zajednički tražili rješenje za opskrbu energentima kojima ih je u uvjetima mira opskrbljivala Rusija. Same embargo koji su uveli EU i članice NATO saveza veći je problem stvorio njima nego li Rusiji, koja je rješenje situacije pronašla u trgovini s azijskim zemljama, dok je EU, kao najveći uvoznik ruske nafte, alternativu pronašla u uvozu s Bliskog istoka i iz Indije. Ironično je što je Indija u situaciji zapravo posrednik jer naftu sve većim dijelom uvozi iz Rusije. Naravno, ni EU ni SAD nisu prestali potpuno ovisiti o Ruskim energentima, no dalekosežno gledano pitanje je da li će do toga ikada i doći. S vremenom, cijene na tržištu se stabiliziraju jer tržište ne dotiče tko ima kakvu ulogu na njemu sve dok se naftom i dalje trguje, čemu se, bez obzira što su krize ubrzale energetske tranziciju, i dalje ne nazire kraj.

Generalni zaključak je da su obje krize imale veliki utjecaj na samo tržište sirove nafte a koje je onda utjecalo na cijene naftnih derivata.



## 6. LITERATURA

1. ALJAZEERA; (2022.) *Infografika: Koje zemlje uvoze najviše nafte iz Rusije*, URL: <https://balkans.aljazeera.net teme/2022/3/11/infografika-koje-zemlje-u-svijetu-najvise-uvoze-naftu-iz-rusije>
2. BARAČ, A.; *Ekonomski razvoj i gospodarske krize: učinak pandemije Covid-19 na hrvatsko gospodarstvo*, završni rad, Ekonomski fakultet u Osijeku, URL: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:145:359625>
3. BAŠIĆ, I., (2021.) *Analiza hrvatskog, europskog i globalnog gospodarstva i geopolitički odnosi s naftom u vrijeme Covid-19*, specijalistički diplomski rad, Sveučilište u Splitu, URL: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:228:176702>
4. BENAC, K., SLOSAR, T., ŽUVIĆ, M., (2008.), *Svjetsko tržište nafte*, stručni rad, Pomorski fakultet u Rijeci, URL: <https://hrcak.srce.hr/file/83142>
5. BP, (2022.) *Statistical Review of World Energy 2022*, URL: <https://www.bp.com/content/dam/bp/business-sites/en/global/corporate/pdfs/energy-economics/statistical-review/bp-stats-review-2022-full-report.pdf>
6. ČAVRAK, V. (2020.), *Makroekonomija krize COVID-19 i kako pristupiti njenom rješavanju*, serija članaka u nastajanju, EFZG
7. DEEVET, J., M., NIGOHOSYAN, D., NUNEZ FERRER, J., GROSS, A-K., KUEHL, S., FLICKENSCHILD, M., (2021.) *Impacts of the COVID-19 pandemic on EU industries*, studija, Europski parlament, URL: [https://cdn.g4media.ro/wp-content/uploads/2021/03/IPOL\\_STU2021662903\\_EN.pdf](https://cdn.g4media.ro/wp-content/uploads/2021/03/IPOL_STU2021662903_EN.pdf)
8. DEPARTMENT OF ENERGY, *Gasoline prices explained*, URL: <https://www.energy.gov/energysaver/gasoline-prices-explained> (pristupljeno 14.12.2023.)
9. DOMJANOVIĆ, E., (2022.) *Utjecaj rata u Ukrajini na cijene energenata*, završni rad, Ekonomski fakultet sveučilišta u Splitu, URL: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:124:489601>
10. DEKANIĆ, I.,; (2015.), *Značajke energetske geopolitike južne i jugoistočne Europe*, znanstveni članak, Rudarsko-naftno-geološki fakultet u Zagrebu, URL: <https://hrcak.srce.hr/file/216954>
11. DRŽAVNI ZAVOD ZA STATISTIKU, (2023.), *Podaci o inflaciji*, URL: <https://podaci.dzs.hr/> (pristupljeno, 10.12.2023.)
12. EIA, <https://www.eia.gov/dnav/pet/hist/RWTCD.htm>, pristupljeno 25.10.2023.
13. EIA, <https://www.eia.gov/petroleum/gasdiesel/>, pristupljeno 10.01.2024.
14. ENERGETSKI INSTITUT HRVOJE POŽAR; (2021.), *Energija u Hrvatskoj 2020.*, URL: [https://www.eihp.hr/wpcontent/uploads/2022/01/Velika\\_EIHP\\_Energija\\_2020.pdf](https://www.eihp.hr/wpcontent/uploads/2022/01/Velika_EIHP_Energija_2020.pdf)
15. EUROPSKI PARLAMENT, (2022.) *Rezolucija Europskog parlamenta od 1. ožujka 2022. o ruskoj agresiji na Ukrajinu*, URL: [https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2022-0052\\_HR.html](https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2022-0052_HR.html)
16. EUROSTAT, (2023.), *Uvoz i cijene sirove nafte: promjene u 2022.*, URL: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/w/DDN-20230328-1> (pristupljeno: 09.12.2023.)

17. EUROPSKO VIJEĆE, VIJEĆE UEROPSKE UNIJE (2022.) *Kronologija: mjere ograničavanja EU-a protiv Rusije zbog Ukrajine*, URL: <https://www.consilium.europa.eu/hr/policies/sanctions/restrictive-measures-against-russia-over-ukraine/history-restrictive-measures-against-russia-over-ukraine/> pristupljeno 23.10.2023.
18. EUROPSKO VIJEĆE, VIJEĆE EUROPSKE UNIJE; (2022.) *Utjecaj ruske invazije na Ukrajinu na tržišta: odgovor EU-a*, URL: <https://www.consilium.europa.eu/hr/policies/eu-response-ukraine-invasion/impact-of-russia-s-invasion-of-ukraine-on-the-markets-eu-response/> . pristupljeno 24.10.2023.
19. FUELO; *Durchschnitts-Treibstoffpreise in Deutschland*, URL: <https://de.fuelo.net/calendar/month/2019/05> ,pristupljeno 14.12.2023.
20. FUEL EUROPE; (2021.), *Statistical report 2020*, URL: [https://www.fuelseurope.eu/uploads/files/modules/documents/file/1663766096\\_LbQugqiuw3xtRwuuiMsBXz87w2sGOONpnkLkWCHl.pdf](https://www.fuelseurope.eu/uploads/files/modules/documents/file/1663766096_LbQugqiuw3xtRwuuiMsBXz87w2sGOONpnkLkWCHl.pdf)
21. FUELPRICES. EU; *Croatia*, URL: <https://www.fuel-prices.eu/Croatia/13-05-2019/#here> (pristupljeno 14.21.2023.)
22. GELO, T., VRBAN, Ž., SLIPAC, G.; (2020.); *The impact of the COVID-19 pandemic on electricity demand in Croatia*, EFZG; URL: <https://odyssey.net.efzg.hr/conference-proceedings/proceedings-of-feb-zagreb>
23. GLOBAL; (2022.), *ENERGIJA BUDUĆNOSTI Rat u Ukrajini dodatno ojačao nuklearnu energiju kao stabilan i siguran izvor energije*, URL: <https://www.globalnovine.eu/svijet/moguca-buducnost-nuklearna-energija-rat-u-ukrajini-dodatno-ojacao-nukleranu-energiju-kao-stabilan-i-siguran-izvor-energije/>
24. HRVATSKA ENCIKLOPEDIJA; (2023.) *Naftni derivati*, URL: <https://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?ID=42768> (pristupljeno 28.10.2024.)
25. HRVATSKA ENCIKLOPEDIJA; (2023.) *Pandemija* URL: <https://enciklopedija.hr/natuknica.aspx?ID=46397> (pristupljeno 7.10.2023.)
26. IEA; (2022.), *Exploring the impacts of the Covid-19 pandemic on global energy markets, energy resilience, and climate change*, URL: <https://www.iea.org/topics/covid-19>
27. INDEKS.HR, (2022.) *Europa je uvela embargo na rusku naftu. Ovo su scenariji koji bi mogli uslijediti*, URL: <https://www.index.hr/vijesti/clanak/europa-je-uvela-embargo-na-rusku-naftu-ovo-su-scenariji-koji-bi-mogli-uslijediti/2368834.aspx>
28. INDEKS MUNDI; *Diezel prices*, URL: <https://www.indexmundi.com/commodities/?commodity=diesel&months=60&currency=eur> (pristupljeno: 14.12.2023.)
- 29.
30. JUKIĆ, I., (2021.) *Utjecaj pandemije Covid-19 na ekonomske odnose s inozemstvom*, završni rad, Ekonomski fakultet u Osijeku, URL: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:145:469828>
31. KOVAČ, I., (2020.) *Refleksije pandemije COVID-19 i utjecaj na međunarodno poslovanje*, pregledni članak, Hrvatsko društvo ekonomista
32. NJIRIĆ, M.,(2022.) *Analiza kretanja cijene nafte u uvjetima pandemije virusa SARS-Cov-2 i usporedba s povijesnim kretanjem na svjetskom tržištu*, stručni rad, Rudarsko-naftno-geološki fakultet u Zagrebu, Hrčak, URL: <https://hrcak.srce.hr/file/393465>
33. OBADIĆ, A., GELO, T., (2022.) *Utjecaj pandemije COVID 19 na hrvatsko gospodarstvo – dvije godine poslije*, zbornik radova, Ekonomski fakultet sveučilišta u Zagrebu, URL: <https://www.bib.irb.hr/1198946>

34. PINTARIĆ, M.; (2020.) *Utjecaj pandemije na globalnu ekonomiju*, završni rad, URL: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:251:313488>
35. RADENKOVIĆ, V.; (2020.) *Europska politika susjedstva – istočno partnerstvo*, diplomski rad, Sveučilište Juraja Dobrile Pula, URL: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:137:926070>
36. SEKULIĆ, G.; (2020.) *Covid 19, recession and market shocks accelerate energy transition of oil companies*, stručni rad, JANAF d.d., URL: <https://hrcak.srce.hr/249858>
37. TOLLS:EU: URL: <https://www.tolls.eu/fuel-prices>, pristupljeno 14.12.2023.
38. ŠEGE, V., (2021.); *Analiza tržišnih struktura, konkurentnosti, koncentracije i strategija na globalnom tržištu naftne industrije*; diplomski rad; Sveučilište Juraja Dobrile Pula, URL: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:137:396515>
39. WORLD BANK (2023.), *GDP per country*, URL: <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.CD>, pristupljeno, 20.10.2023.
40. WORLD HEALTH ORGANIZATION; *Q&A*, URL: <https://www.who.int/zh/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/question-and-answers-hub/q-a-detail/coronavirus-disease-covid-19>, pristupljeno 15.10.2023.
41. ZOVKO, I.; (2021.) *Utjecaj pandemije SARS-COV-2 na kretanje cijena nafte u 2020. godini*, Sveučilište u Zagrebu, Rudarsko-geološko-naftni fakultet, diplomski rad, Hrčak, URL: [file:///C:/Users/Martina%20Lukenda/Downloads/zovko\\_ivan\\_rgn\\_2021\\_diplomski\\_sveuc%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Martina%20Lukenda/Downloads/zovko_ivan_rgn_2021_diplomski_sveuc%20(1).pdf)

## 7. POPIS SLIKA

Slika 1. Dnevni broj novih slučajeva zaraze koronavirusom u svijetu

Slika 2. Dnevni broj novih slučajeva zaraze koronavirusom u SAD-u

Slika 3. Dnevni broj novih slučajeva zaraze koronavirusom u Europi

Slika 4. Dnevni broj novih slučajeva zaraze koronavirusom u Hrvatskoj

Slika 5. AS-AD model korona šoka

Slika 6. Pad ekonomske aktivnosti u Kini

Slika 7. Pad ekonomske aktivnosti u SAD-u

Slika 8. Pad ekonomske aktivnosti u EU

Slika 9. Kretanje ekonomske aktivnosti u Njemačkoj, Italiji, Francuskoj i Španjolskoj

Slika 10. Pad ekonomske aktivnosti u Hrvatskoj

Slika 11. Broj komercijalnih letova

Slika 12. Inflacija u Eurozoni

Slika 13. Inflacija u Hrvatskoj

Slika 14. Porijeklo nafte uvezene u EU.

## **8. POPIS GRAFOVA**

Graf 1. Potražnja za sirovom naftom u razdoblju od 2019. do 2022.

Graf 2. Udio Rusije na svjetskom tržištu nafte 2019.

Graf 3. Kretanje cijena sirove nafte u razdoblju od 2015. do 2019. godine na američkom i europskom tržištu

Graf 4. Kretanje cijena sirove nafte na američkom i europskom tržištu 2020. godine

Graf 5. Kretanje cijena sirove nafte u 2021. godini na američkom i europskom tržištu

Graf 6. Kretanje cijena sirove nafte na europskom i američkom tržištu u 2022. godini

Graf 7. Kretanje cijena sirove nafte nakon pandemije i krize

Graf 8. Cijene dizela u razdoblju 2019.-2022.

Graf 9. Cijene benzina u razdoblju 2019.-2022.