



HRVATSKA NARODNA BANKA

EUROSUSTAV

Budućnost inflacije

Savjetovanje: EKONOMSKA POLITIKA HRVATSKE U 2024.

Boris Vujčić, guverner

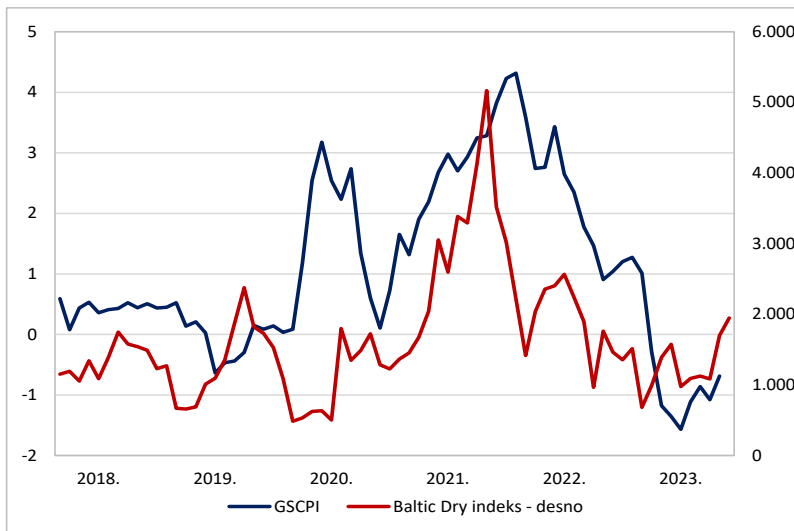
Opatija, 8. - 10. studenoga 2023.

Pregled

- Izgledi inflacije u kratkom i srednjem roku
- Utjecaj strukturnih faktora na kretanje inflacije
 - (De)globalizacija
 - Demografija
 - Digitalizacija
 - Klimatske promjene

Inflacijski pritisci na strani ponude oslabili: normalizacija u lancima opskrbe i pad cijena sirovina

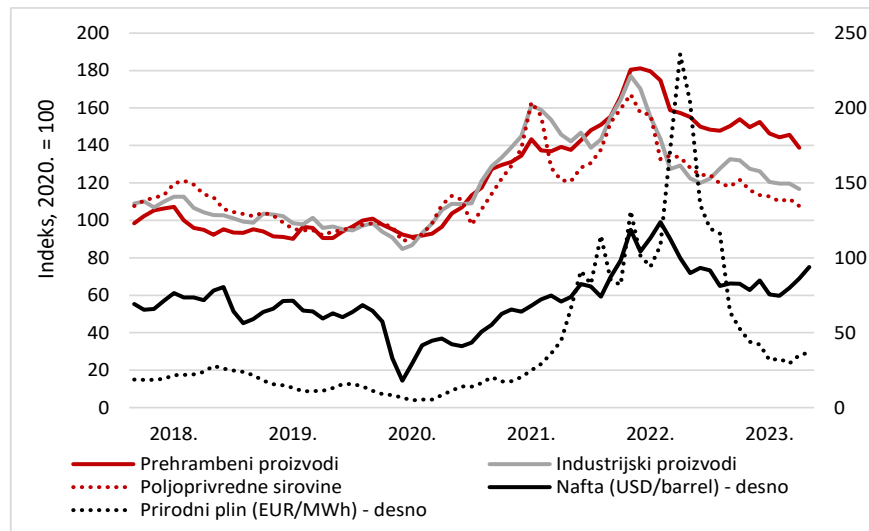
Poremećaji u globalnim lancima opskrbe i vozarine



Napomena: GSCPI integrira niz često korištenih metrika s cijem pružanja sveobuhvatnog sažetka potencijalnih poremećaja u opskrbnim lancima. Baltic Dry indeks predstavlja referentnu vrijednost za cijenu prijevoza glavnih sirovina morem.

Izvori: Bloomberg; New York Fed

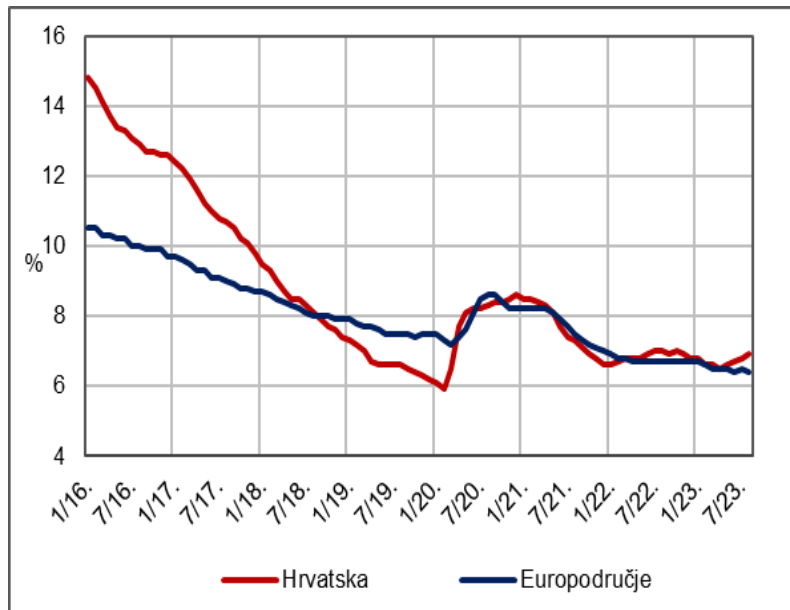
Cijene sirovina na svjetskim tržištima



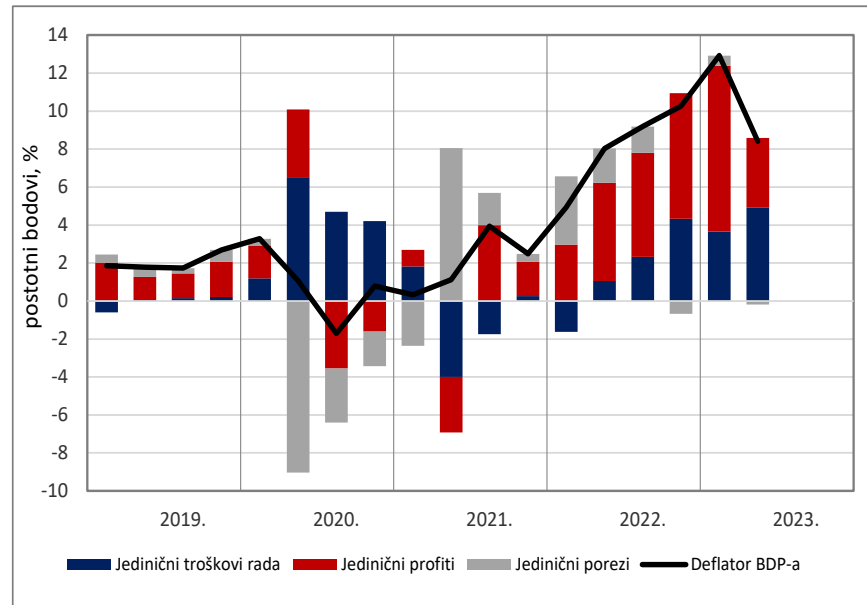
Izvori: Bloomberg; HWWI

Snažno tržište rada stvara pritisak na inflaciju

Stope nezaposlenosti



Dekompozicija rasta BDP deflatora u Hrvatskoj

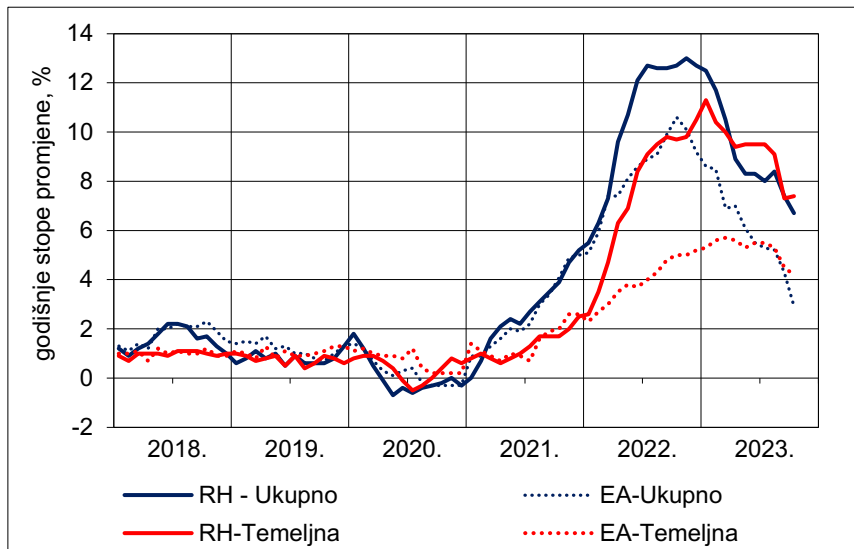


Izvor: Eurostat

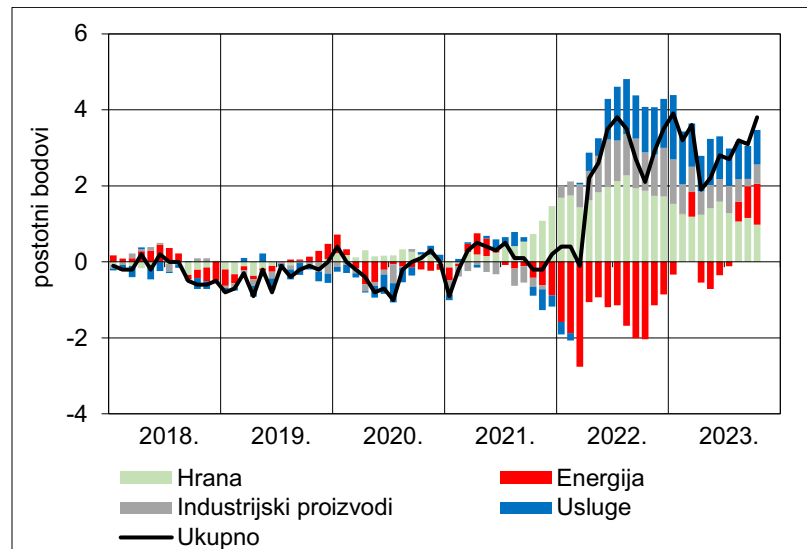
Izvori: Eurostat; izračun HNB-a

Povišeni inflacijski diferencijali

Kretanje ukupne i temeljne inflacije u Hrvatskoj i u europodručju



Razlika između stopa ukupne inflacije i doprinosa glavnih komponenata inflaciji u Hrvatskoj i u europodručju

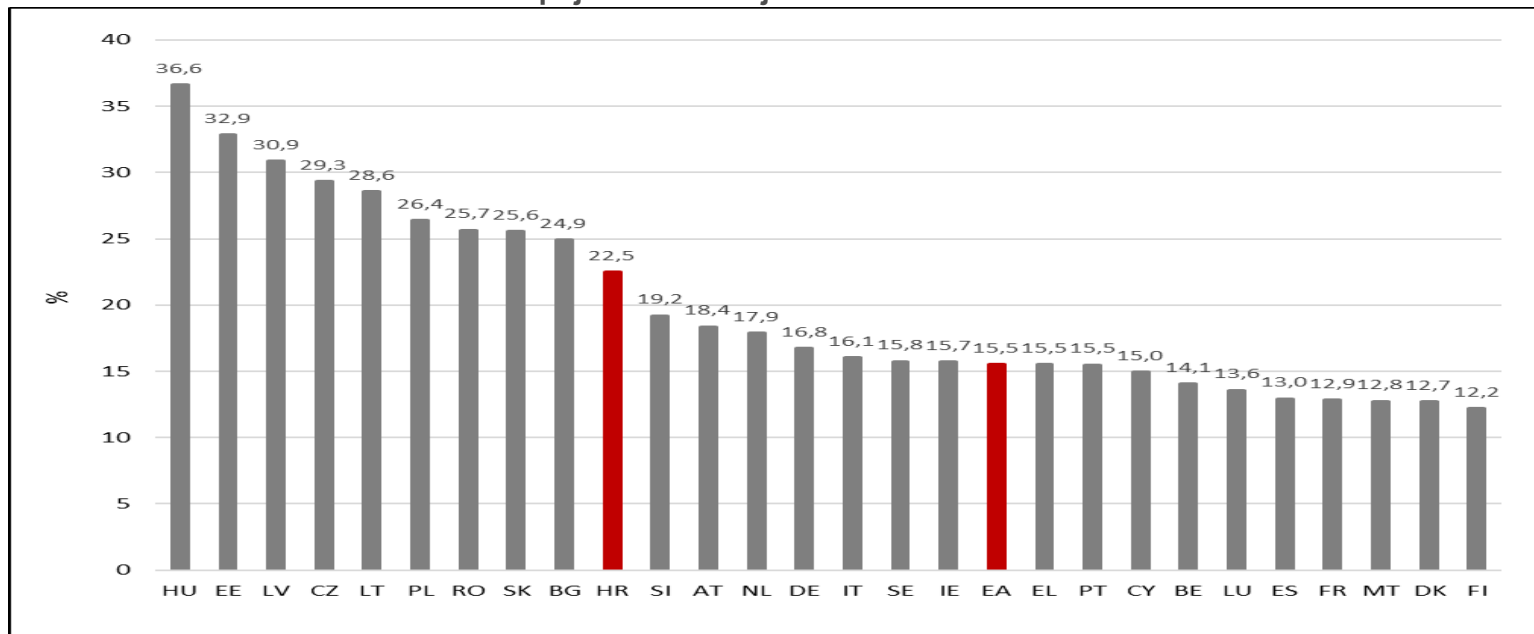


Napomena: Temeljna inflacija mjerena je harmoniziranim indeksom potrošačkih cijena koji isključuje cijene energije, hrane, alkohola i duhana.

Izvor: Eurostat.

Kumulativni rast cijena u Hrvatskoj u posljednje dvije godine, nakon Slovenije, najniži među zemljama SIE

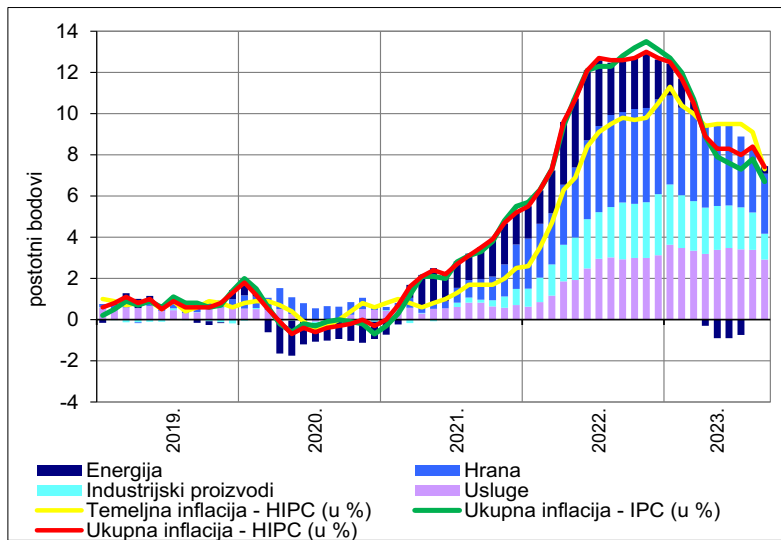
Rast opće razine potrošačkih cijena u razdoblju
od lipnja 2021. do rujna 2023.



Izvor: Eurostat

Inflacija u Hrvatskoj se smanjuje, ali je temeljna inflacija i dalje visoka

Godišnja stopa inflacije u Hrvatskoj i doprinosi glavnih komponenata



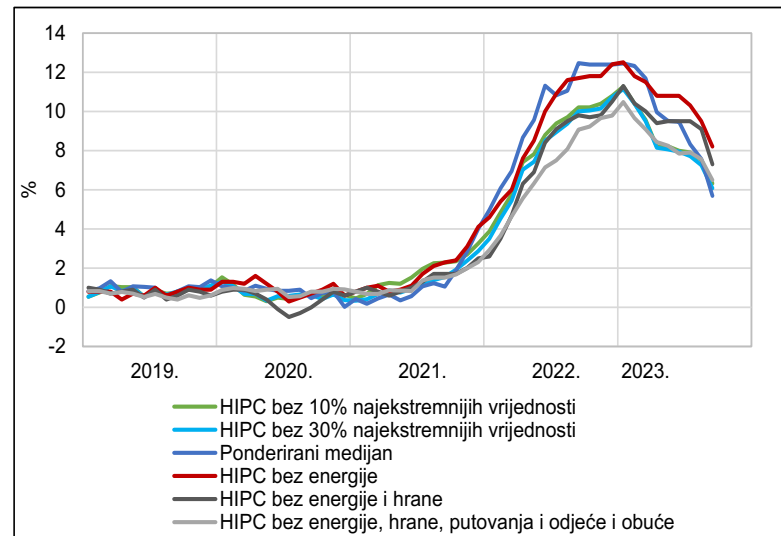
Napomena: Temeljna inflacija mjerena je harmoniziranim indeksom potrošačkih cijena koji isključuje cijene energije, hrane, alkohola i duhana.

Izvori: Eurostat, izračun HNB-a

HRVATSKA NARODNA BANKA

EUROSUSTAV

Pokazatelji temeljne inflacije



Napomena: Srednja vrijednost bez najekstremnijih vrijednosti (engl. trimmed mean) je mjera središnje tendencije koja je izračunata tako da se u određenom mjesecu isključuje 5% (15%) potkomponenata s najvećim i najmanjim godišnjim stopama promjene. Ponderirani medijan oblik je srednje vrijednosti bez najekstremnijih vrijednosti, a isključuje sve osim ponderirane srednje točke distribucije promjena cijena.

Izvori: Eurostat; izračun HNB-a

Utjecaj strukturnih faktora na kretanje inflacije

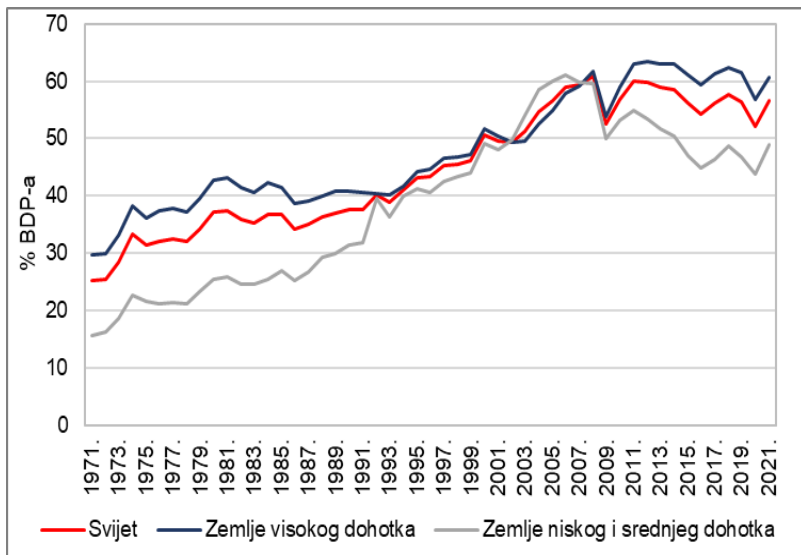
Globalizacija: Utječe na gospodarstva diljem svijeta već 50 godina

Do nedavno je imala disinflacijski učinak putem četiri kanala

- Brža ekonomska integracija uslijed globalizacije dovela je do smanjenja prepreka za slobodan protok ljudi, kapitala, roba, usluga, informacija i znanja
- Trgovinska liberalizacija i pad carinskih stopa kao obilježja globalizacije rezultirali su porastom udjela svjetskog uvoza i izvoza u BDP-u, potičući rast gospodarstava diljem svijeta
- Globalizacija može imati **disinflacijski** utjecaj na inflaciju putem četiri kanala:
 1. Povećana trgovinska integracija
 2. Povećana uloga tržišta u nastajanju
 3. Širenje globalnih lanaca vrijednosti
 4. Smanjena pregovaračka moć radnika

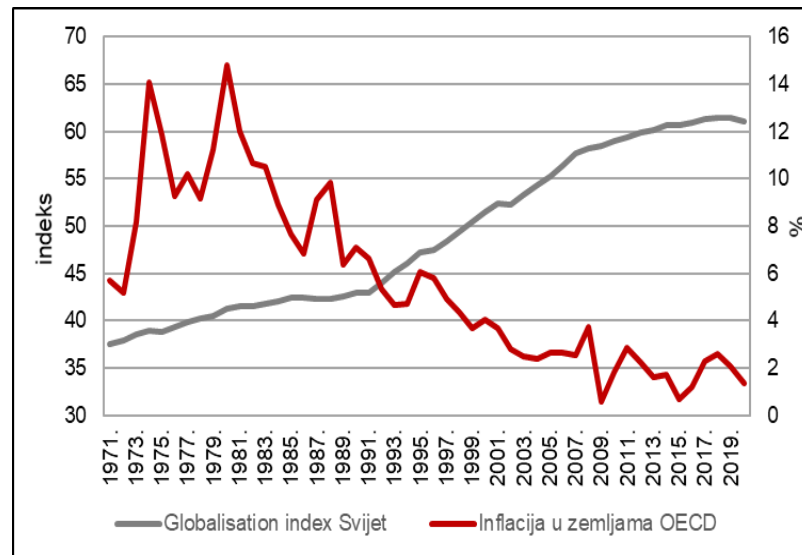
Veća otvorenost zemalja dulje vrijeme pridonosila nižoj inflaciji u svijetu...

Trgovinska otvorenost



Izvor: Svjetska banka (WDI)

Indeks globalizacije i inflacija u OECD zemljama

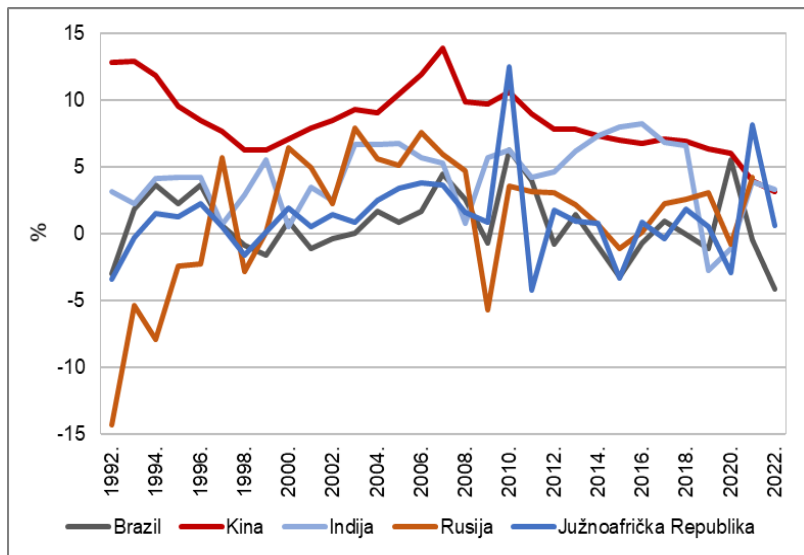


Napomena: Indeks mjeri globalizaciju na ljestvici od 1 do 100, gdje veće vrijednosti ukazuju na viši stupanj globalizacije.

Izvori: KOF Swiss Economic Institute, OECD

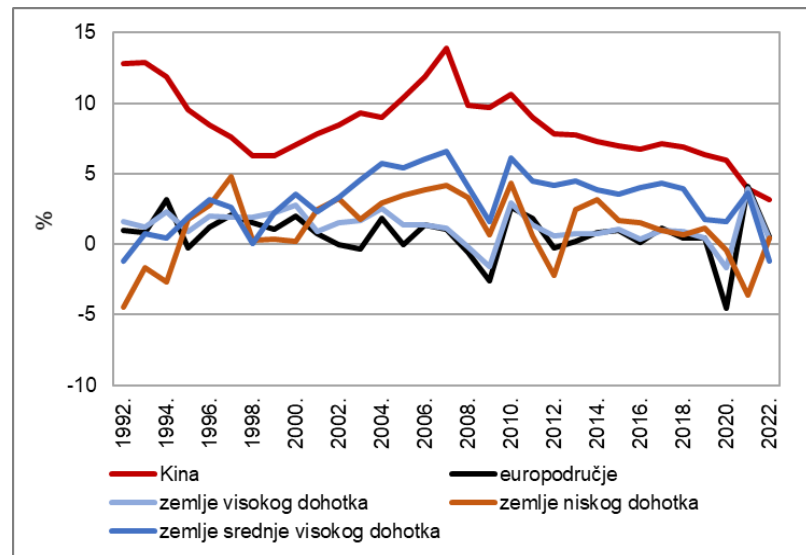
...što je, između ostalog, odražavalo i veći rast produktivnosti u BRICS zemljama, napose Kini, ali se trend u zadnje vrijeme preokrenuo

Godišnja stopa rasta produktivnosti rada u BRICS zemljama



Napomena: Produktivnost rada mjerena je BDP-om po zaposlenoj osobi.
Izvori: Svjetska banka; izračun autora

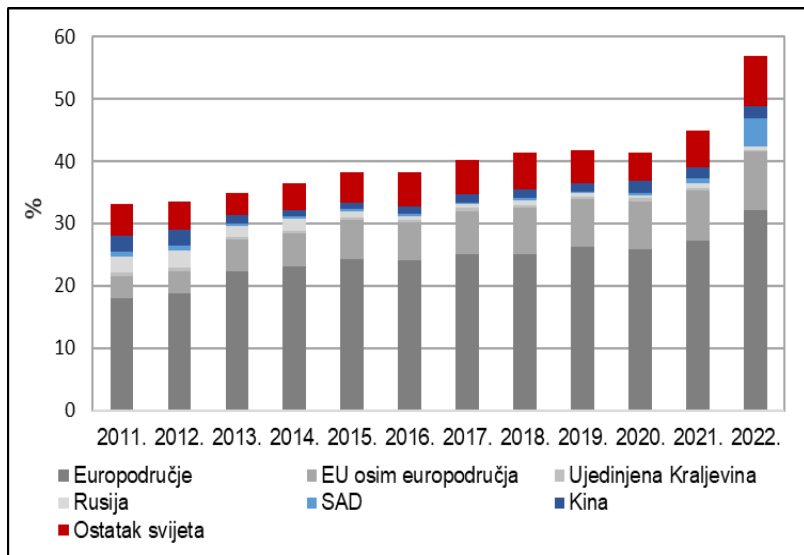
Godišnja stopa rasta produktivnosti rada u Kini i izabranim skupinama zemalja



Napomena: Produktivnost rada mjerena je BDP-om po zaposlenoj osobi.
Izvori: Svjetska banka; izračun autora

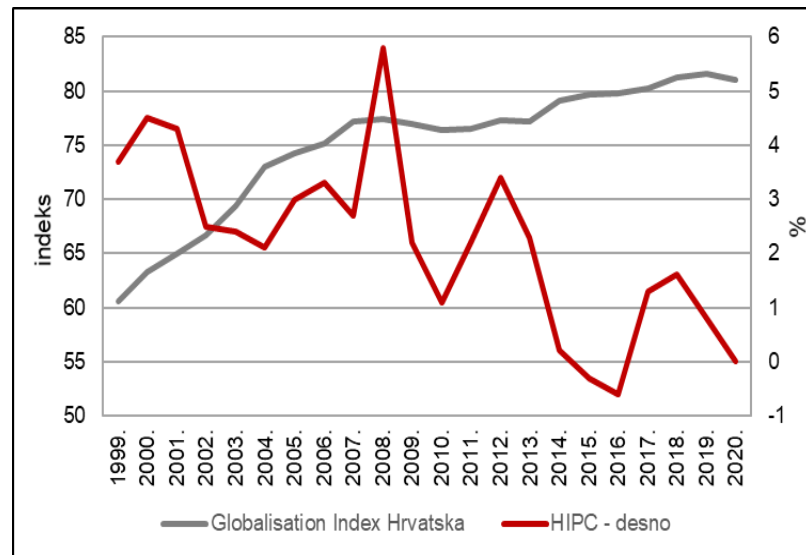
Veća otvorenost pridonijela je i nižoj inflaciji u Hrvatskoj

Udio uvoza roba u odnosu na BDP u Hrvatskoj



Izvori: Eurostat; izračun autora

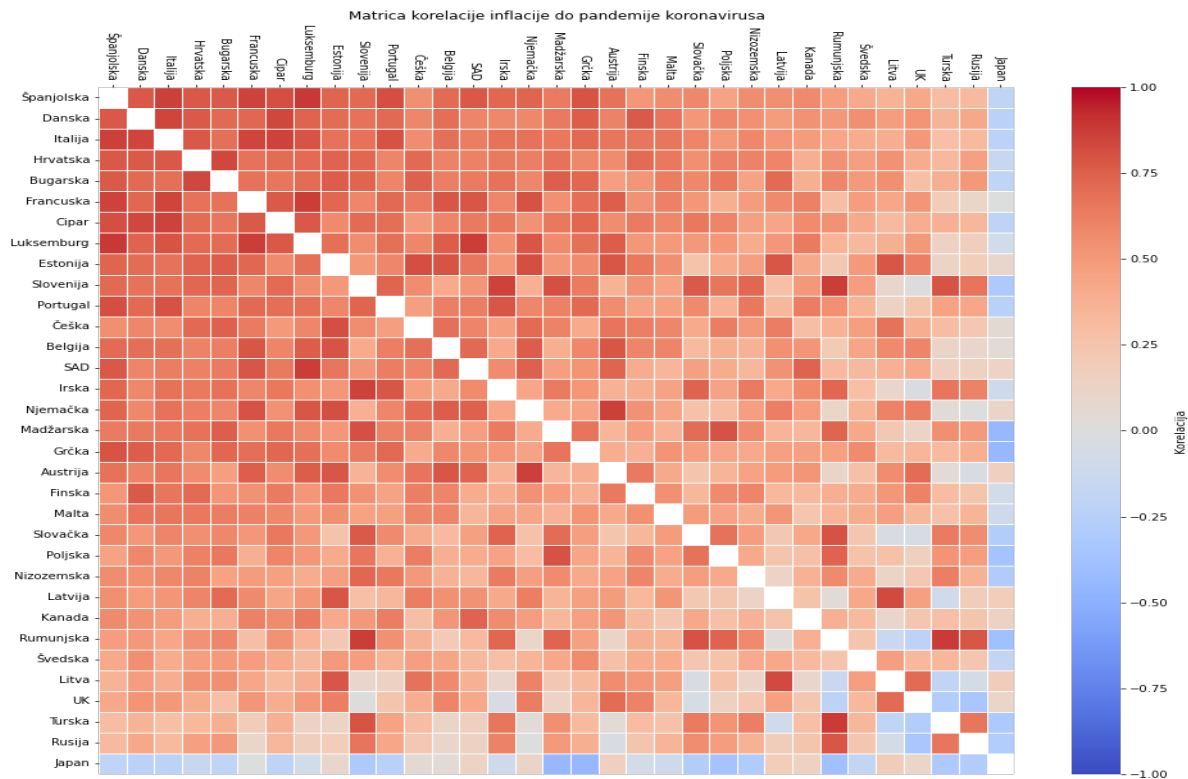
Indeks globalizacije i inflacija (HIPC) u Hrvatskoj



Napomena: Indeks mjeri globalizaciju na ljestvici od 1 do 100, gdje veće vrijednosti upućuju na viši stupanj globalizacije.

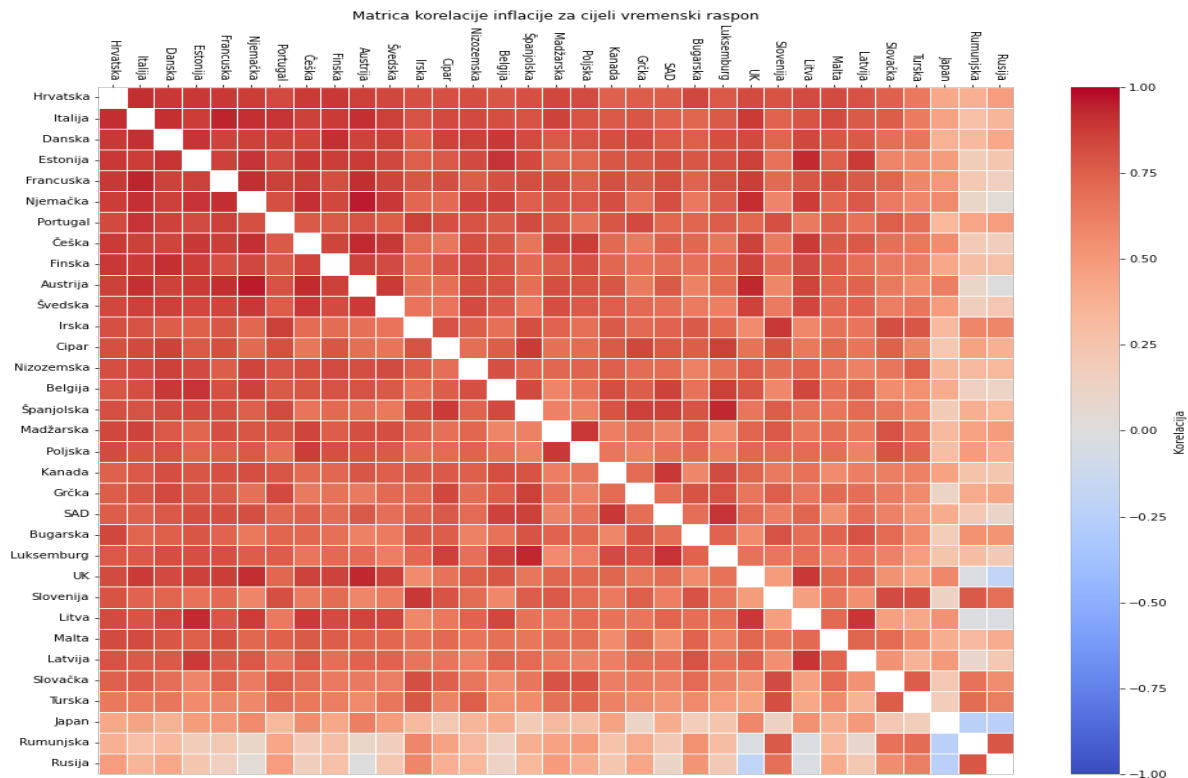
Izvori: KOF Swiss Economic Institute; Eurostat

Usklađenost inflacije diljem svijeta prije pandemije bila je velika...



Izvori: Eurostat, OECD; izračun autora

...a u razdoblju nakon pandemije dodatno se povećala kao rezultat izloženosti globalnim šokovima



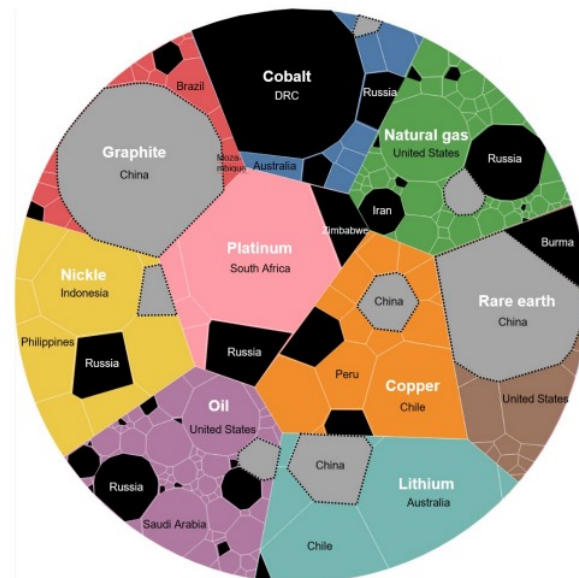
Izvori: Eurostat, OECD; izračun autora

Sve se više nameće pitanje deglobalizacije i fragmentacije

- Deglobalizacija može utjecati na inflaciju kroz nekoliko kanala:
 1. Više cijene energije -> **inflacijski učinak**
 2. Povećani troškovi nabave i proizvodnje -> **inflacijski učinak**
 3. Povećanje troškova radne snage -> **inflacijski učinak**
 4. Smanjena potražnja za domaćim proizvodima i uslugama izvana -> **disinflacijski učinak**

- Fragmentacija -> **može imati i inflacijski i disinflacijski učinak**

Svjetska proizvodnja izabranih sirovina



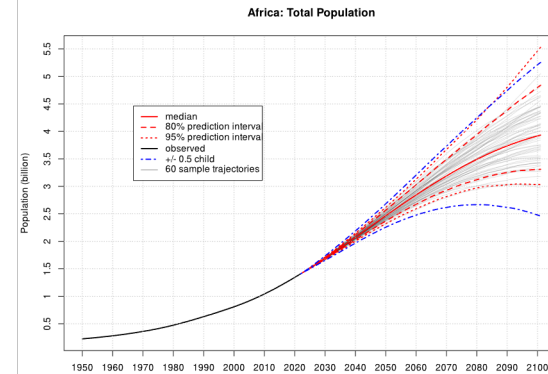
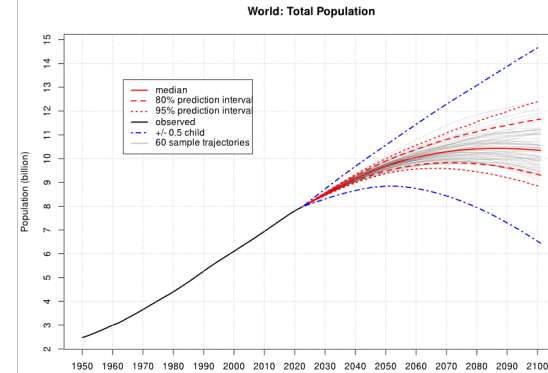
Napomena: Različite sirovine obojane su različitim bojama. Zemlje pod sankcijama obojane su crnom, a Kina sivom bojom.

Izvor: Aiyar, S. et al. (2023.), Geoeconomic Fragmentation and the Future of Multilateralism, IMF Staff Discussion Notes No. 2023/001

Demografski trendovi:

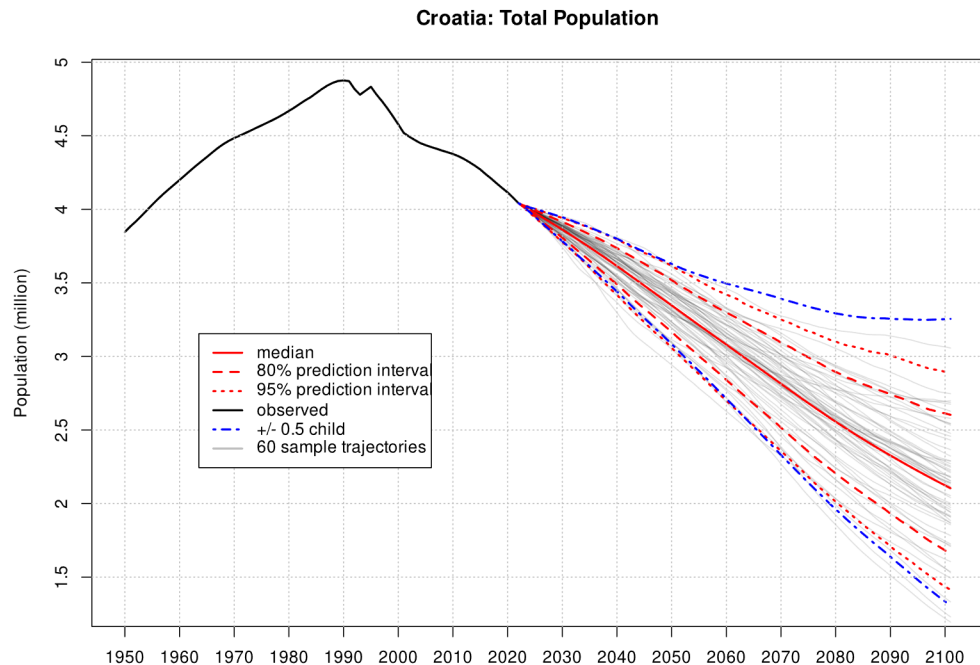
Rast stanovništva usporava ili se stanovništvo smanjuje na svim kontinentima, osim u Africi

- Do 2100. stanovništvo svijeta bi moglo porasti za oko 2 mlrd. ljudi (s 8 na 10 mlrd.)
- U istom razdoblju se očekuje rast stanovništva Afrike za oko 2,5 mlrd. ljudi (s 1,5 na 4 mlrd.)
- Afrika u znatno manjoj mjeri integrirana u globalne gospodarske tokove
- Globalni utjecaj afričkih demografskih kretanja će jako ovisiti o stupnju i obliku buduće integriranosti
 - ponavljanje priče s Kinom iz prethodnih nekoliko desetljeća
 - ili će ti mladi u velikim brojevima migrirati u druge zemlje



Demografski trendovi:

Projekcije UN-a predviđaju snažan depopulacijski trend u Hrvatskoj

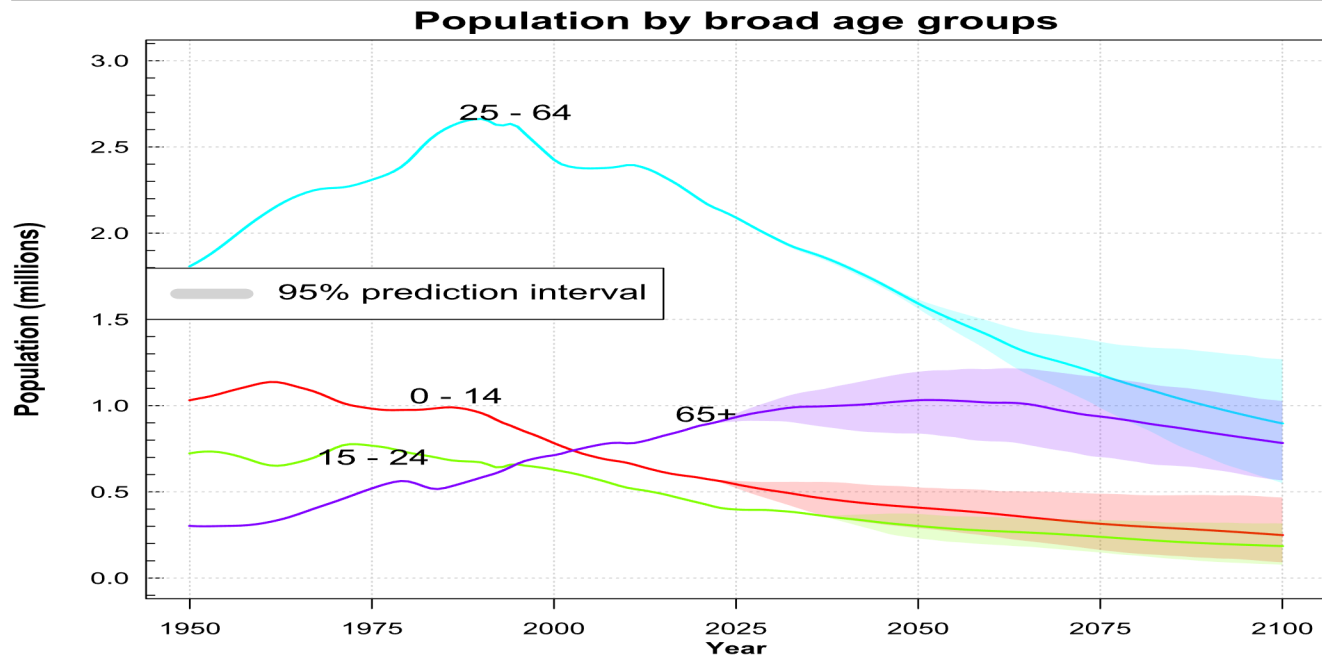


© 2022 United Nations, DESA, Population Division. Licensed under Creative Commons license CC BY 3.0 IGO.
 United Nations, DESA, Population Division. *World Population Prospects 2022*. <http://population.un.org/wpp/>

- Ukupno stanovništvo Hrvatske opada već gotovo tri desetljeća
- Pad stanovništva je započeo ranije i odvija se većim intenzitetom u odnosu na kretanja na europskoj razini
- Prikazane projekcije **ne uključuju** rezultate najnovijeg popisa stanovništva!

Demografski trendovi: Porast udjela starijeg stanovništva

Pogoršanje dobne strukture stanovništva Hrvatske



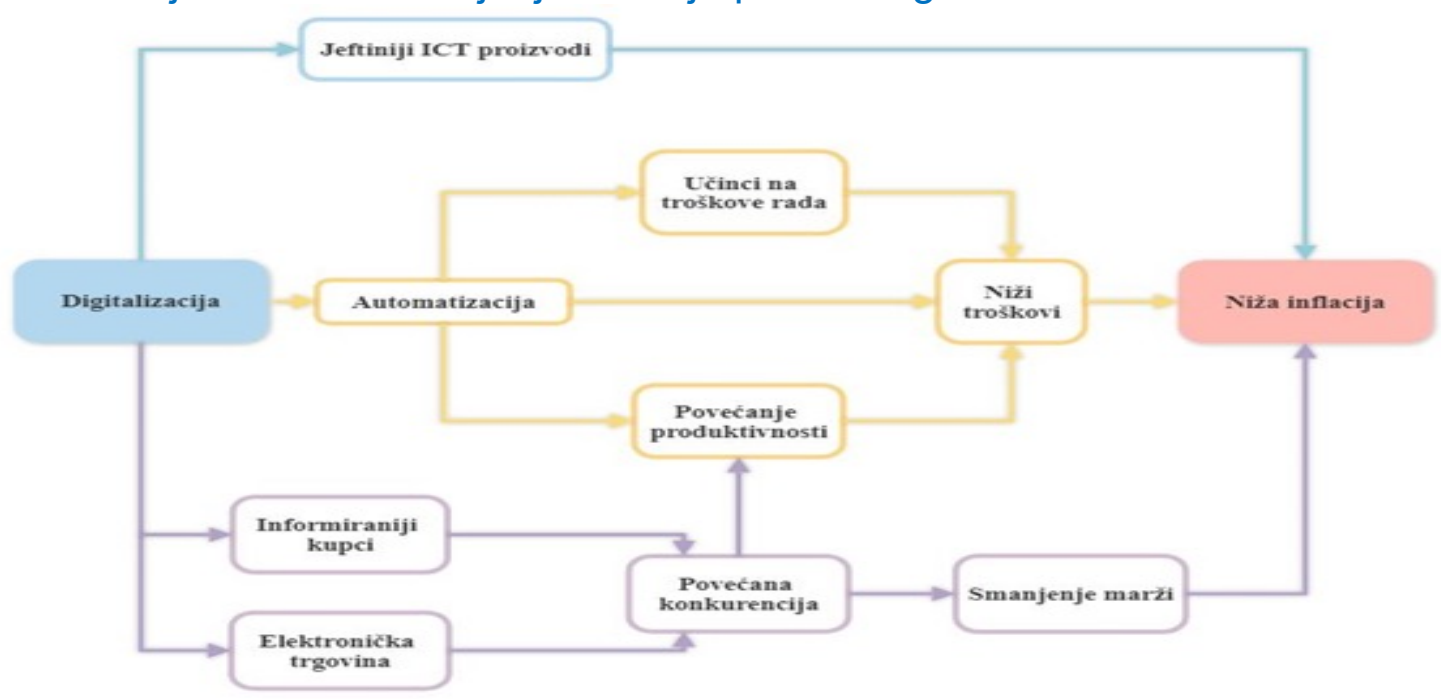
© 2022 United Nations, DESA, Population Division. Licensed under Creative Commons license CC BY 3.0 IGO.
United Nations, DESA, Population Division. *World Population Prospects 2022*. <http://population.un.org/wpp/>

HRVATSKA NARODNA BANKA

EUROSUSTAV

Digitalizacija

Može djelovati na smanjenje inflacije putem tri glavna kanala

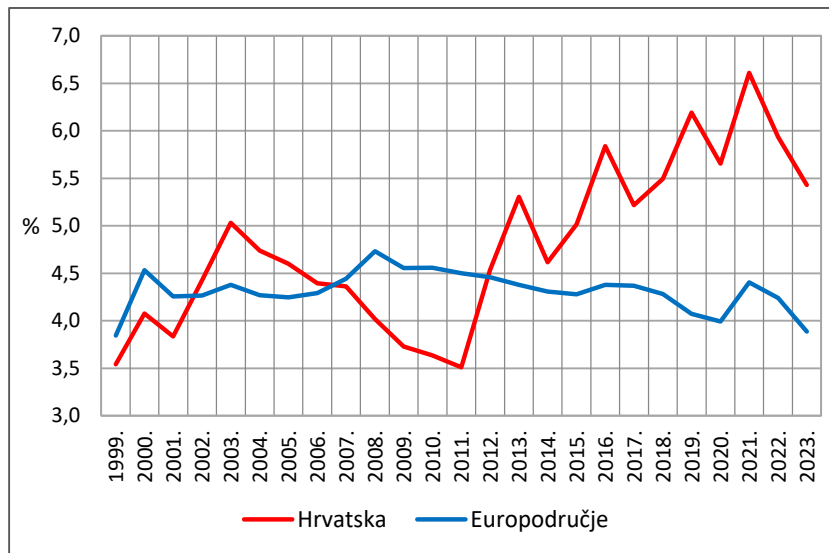


Izvor: Sveriges Riksbank (2015.), *Digitalisation and inflation*, Monetary Policy Report (veljača), 55. – 59.

Prvi kanal: promjena cijena i udjela digitalnih proizvoda u HIPC-u

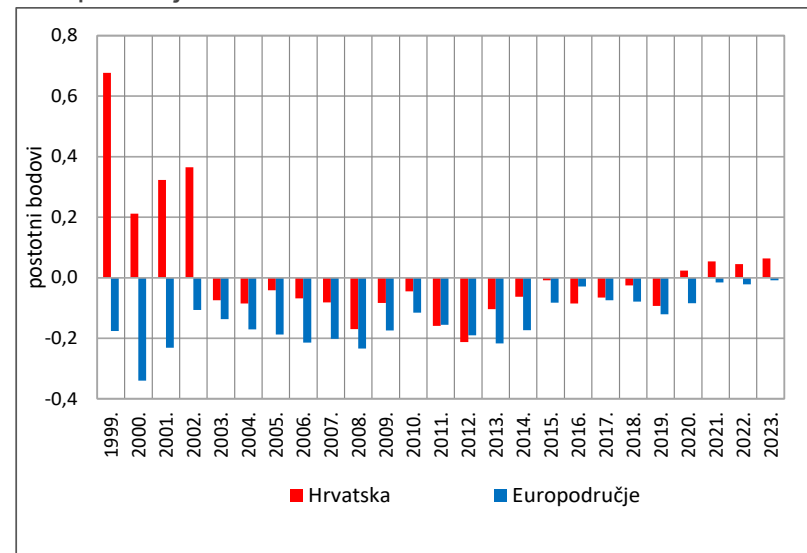
Doprinos cijena ICT proizvoda inflaciji u Hrvatskoj blago negativan (2003. – 2019.); nakon toga ulazi u pozitivno područje (zastoji u globalnim lancima opskrbe)

Udio ICT proizvoda u košarici za izračun HIPC-a



Izvor: Eurostat

Doprinos ICT proizvoda godišnjoj inflaciji u Hrvatskoj i europodručju

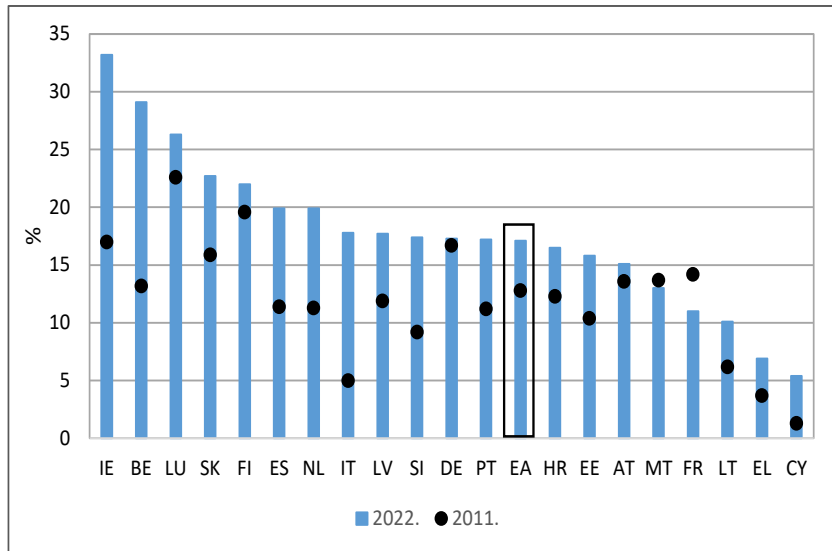


Napomena: Podatak za 2023. odnosi se na prvih devet mjeseci.
Izvori: Eurostat, izračuni HNB-a

Drugi kanal: povećana upotreba digitalnih tehnologija

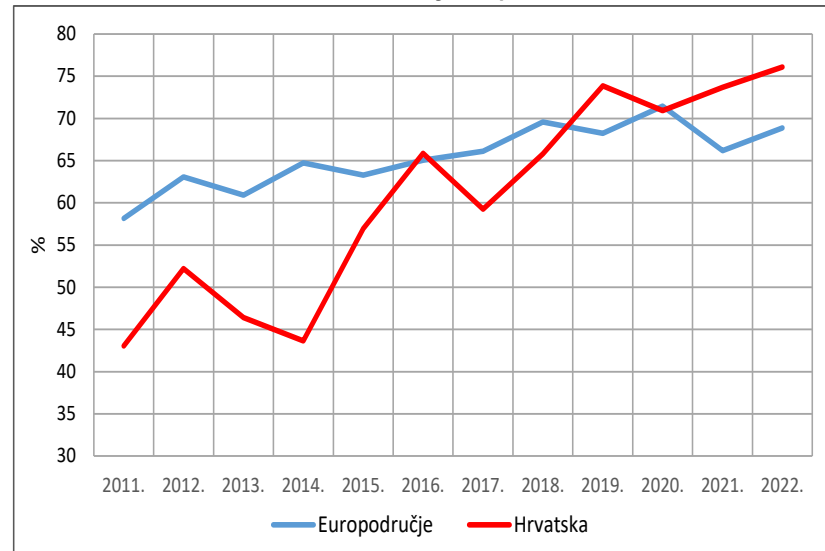
Jednostavnija usporedba cijena i povećanje konkurencije (smanjenje cijena);
pojava poduzeća „superzvijezda” koja dominiraju tržištem (rast cijena)

Udio elektroničke trgovine u ukupnoj trgovini



Izvor: Eurostat

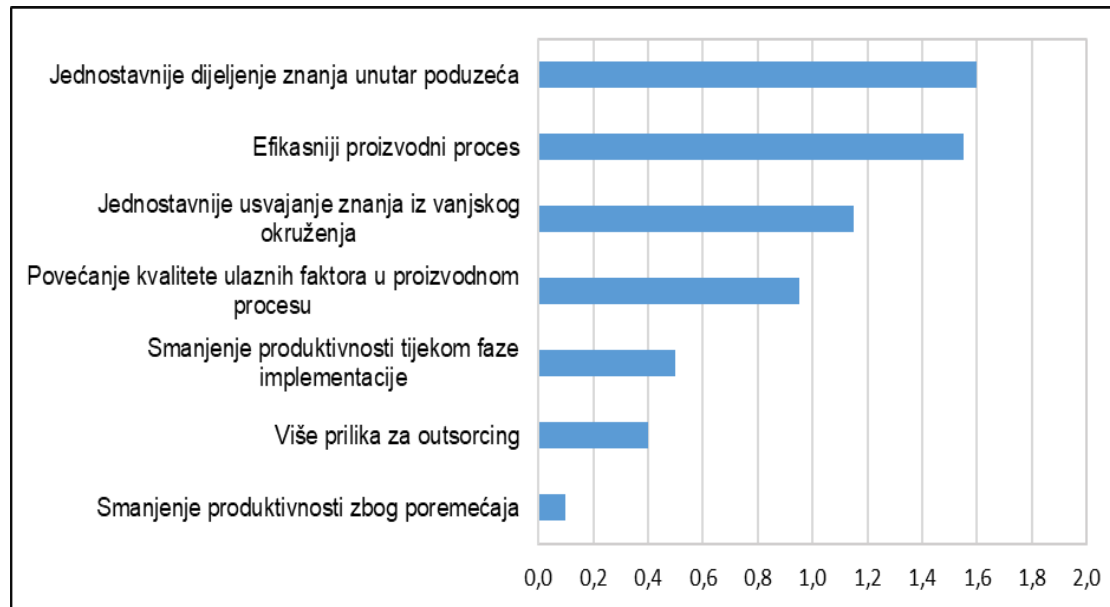
Udio potrošača koji su u proteklih dvanaest mjeseci koristili internet za informiranje o proizvodima



Izvor: Eurostat

Treći kanal: Automatizacija

Utjecaj digitalizacije na proizvodnost rada



Napomena: Izračun se temelji na odgovorima ispitanika na pitanje kako digitalne tehnologije utječu na proizvodnost poduzeća. Vrijednosti odgovora odnose se na prosjek odgovora svih ispitanika; 0 = nevažno; 1 = važno; 2 = vrlo važno.

Izvor: Elding, C. i Morris, R. (2018.), *Digitalisation and its impact on the economy: insights from a survey of large companies*, ECB Economic Bulletin, Issue 7/2018, 67. – 69.

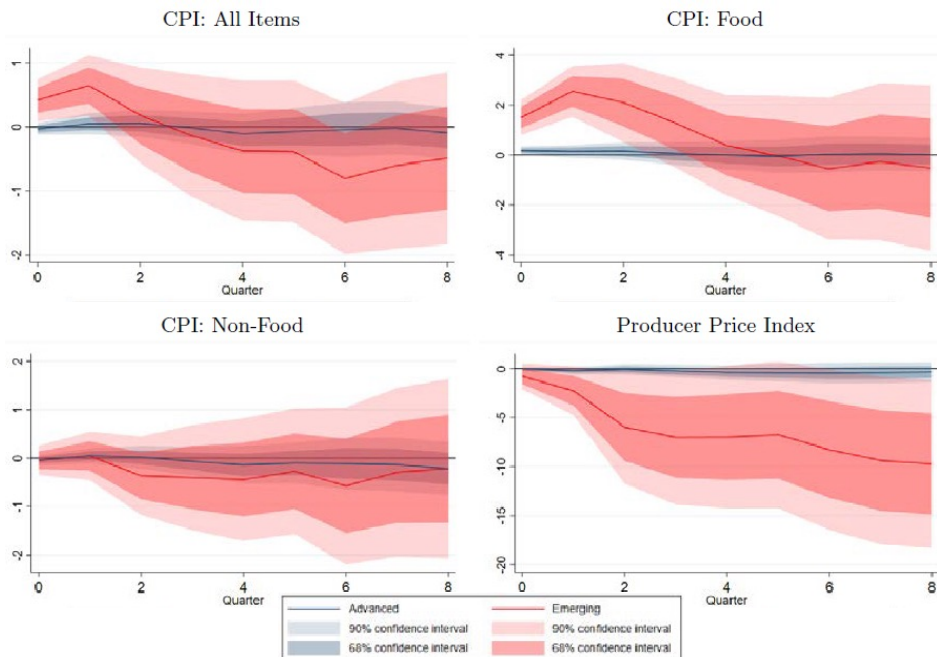
Klimatske promjene i utjecaj na inflaciju

Fizički i tranzicijski rizici ↔ *climateflation, greenflation, fossilflation*

- Klimatske promjene su jedna od najznačajnijih strukturnih sila koja oblikuje globalnu ekonomiju. Njezin utjecaj će biti značajan i raznolik, te će utjecati na sve ekonomske aktere i sektore diljem svijeta (NGFS, 2020.)
- Isabel Schnabel (2022.) – navodi tri različita, ali međusobno povezana kanala/šoka za koja se može očekivati da će dovesti do produljenog razdoblja pritiska na inflaciju u narednom periodu radi klimatskih nepogoda (fizički rizici) i zelene tranzicije (tranzicijski rizici):
 - **climateflation** – prirodne katastrofe i nepovoljni vremenski uvjeti mogu utjecati na gospodarsku aktivnost i cijene – posljedica fizičkih rizika klimatskih promjena
 - **greenflation** – prijelaz na zelene tehnologije vjerojatno će dovesti do značajnog povećanja potražnje za određenim sirovinama čija je opskrba ograničena, što utječe na cijene (npr. za otvaranje rudnika potrebno je 5 do 10 godina; neusklađenost potražnje i ponude) – posljedica zelene tranzicije
 - **fossilflation** – borba protiv klimatskih promjena čini fosilna goriva skupljima zbog uvođenja poreza na ugljik kroz koji se jasnije očituje njihov štetan utjecaj na okoliš – posljedica zelene tranzicije

Klimatske promjene i utjecaj na inflaciju

Climateflation - učinak ekstremnih temperatura na stabilnost cijena



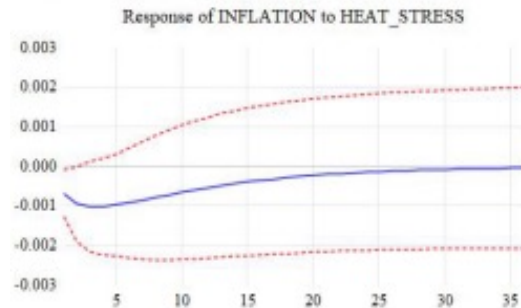
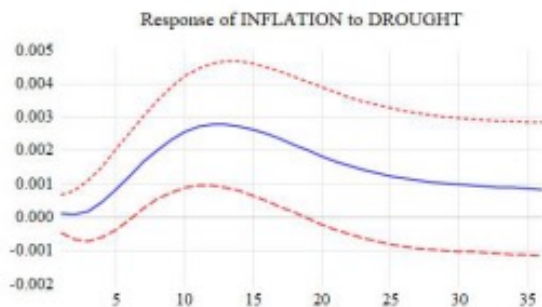
Izvor: Faccia, D., Parker, M. i Stracca, M. (2021.), *Feeling the heat: extreme temperatures and price stability*, ECB Working Paper Series, No. 2626

- Ekstremni vremenski događaji, poput visokih temperatura, često povećavaju cijene hrane u manje razvijenim zemljama, dok utjecaj na razvijene ekonomije ostaje ograničen.
- Ipak, klimatski uzrokovani događaji postaju sve češći i jači, što predstavlja izazov za procjenu njihovog budućeg utjecaja na cijene pa stoga niti centralne banke razvijenih ekonomija ne mogu zanemariti ovu problematiku.

Klimatske promjene i utjecaj na inflaciju

Climateflation - utjecaj sušnih ljeta na cijene u Hrvatskoj

- Analiza utjecaja fizičkih klimatskih rizika kroz razne vremenske ekstreme na cijene u Hrvatskoj pokazuje da:
 - suše imaju najizraženiji utjecaj na inflaciju, uzrokujući trajniji porast cijena
 - utjecaj izrazito visokih temperatura na inflaciju, iako statistički nije značajan, sugerira da bi taj utjecaj mogao biti negativan, što ukazuje na to da vrućine uglavnom djeluju na cijene putem smanjenja potražnje



Izvor: Škrinjaric, T. (2023.), *Kratkoročni i srednjoročni učinci ekstremnih vremenskih prilika na hrvatsko gospodarstvo*, HNB Istraživanja, 1-71

Klimatske promjene i utjecaj na inflaciju

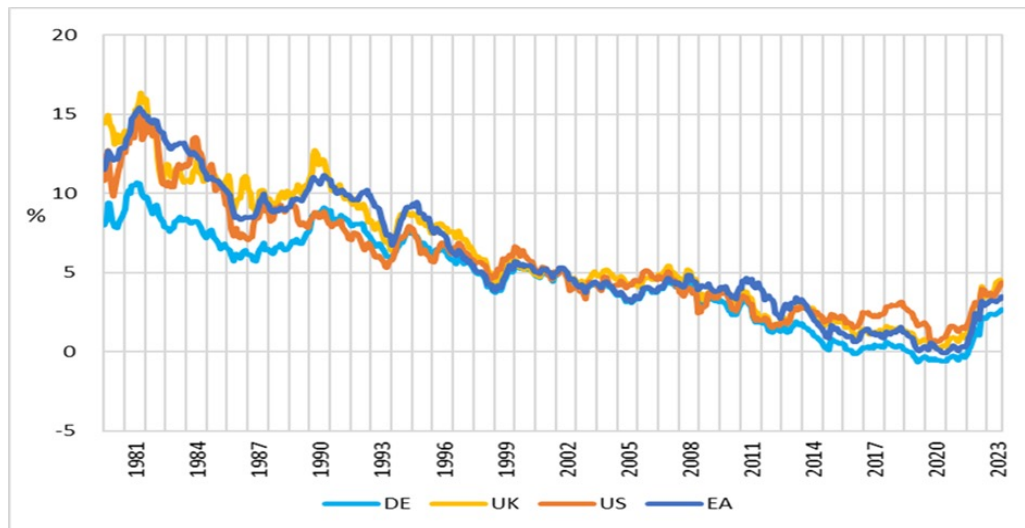
Tranzicijski rizici → *greenflation, fossilflation*

- Analiziranje veze između tranzicijskih klimatskih rizika i njihovog utjecaja na cijene predstavlja izazov, budući da tranzicijski klimatski rizici obuhvaćaju mnoge međusobno povezane varijable, a među ostalima uključuju:
 - Različite reakcije gospodarskih subjekata na klimatske promjene, ovisno o sektoru i regiji.
 - Odluke nositelja klimatskih politika koje obuhvaćaju mjere za smanjenje emisija stakleničkih plinova i promicanje održivih praksi poslovanja.
 - Značajne investicije u nove tehnologije za smanjenje stakleničkih plinova i obrane od šteta uzrokovanih klimatskim promjenama.
 - Promjene u preferencijama potrošača prema održivim proizvodima i uslugama, što može utjecati na potražnju i cijene na tržištu.

Zaključna razmatranja

- Promjene u okružju kompleksne s potencijalno velikim učincima na inflaciju (na više i na niže)
- Izgledno je da bi neto učinak strukturnih faktora na inflaciju mogao postati pozitivan
- Središnje banke neće sjediti skrštenih ruku: zbog potencijalno jačih i volatilnijih inflacijskih pritisaka moguć preokret dugogodišnjeg trenda pada dugoročnih kamatnih stopa

Kretanje dugoročnih kamatnih stopa



Izvori: ECB; OECD



HNB

Hvala na pozornosti!

HRVATSKA NARODNA BANKA

EUROSUSTAV