



REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNI ZAVOD ZA STATISTIKU



DRŽAVNI ZAVOD ZA STATISTIKU
REPUBLIKE HRVATSKE

IZVJEŠTAJ O KVALITETI ZA STATISTIČKO ISTRAŽIVANJE
Obračun godišnjeg BDP-a
za 2015.

Organizacijska jedinica: Služba agregata nacionalnih računa
Priredila: Jasna Kiš

rujan 2020.

0. Osnovne informacije

- Svrha, cilj i predmet istraživanja

Obračun bruto domaćeg proizvoda u tekućim cijenama, stalnim cijenama prethodne godine i stalnim cijenama referentne godine (2015. = 100)

Obračun je u skladu s metodologijom Europskog sustava nacionalnih i regionalnih računa (ESA 2010) te je dostupan prema sljedećim metodama:

Prema proizvodnoj metodi u tekućim i stalnim cijenama: bruto vrijednost proizvodnje, intermedijarna potrošnja, dodana vrijednost, agregati raščlanjeni po djelatnostima

Prema rashodnoj metodi u tekućim i stalnim cijenama: izdaci za konačnu potrošnju kućanstava, države i neprofitnih ustanova koja služe kućanstvima (NPUSK), bruto investicije u fiksni kapital, promjena zaliha, izvoz i uvoz roba i usluga

Prema dohodovnoj metodi u tekućim cijenama: sredstva zaposlenih, porezi i subvencije na proizvodnju i uvoz te bruto poslovni višak i mješoviti dohodak

- Izvještajno razdoblje

Kalendarska godina

- Pravna osnova

Uredba Europskog parlamenta (EU) br. 549/2013 od 21. svibnja 2013., o Europskom sustavu nacionalnih i regionalnih računa u Europskoj uniji (ESA 2010), SL L 174/1, 26. 6. 2013.; Uredba Vijeća (EZ) br. 2223/96 od 25. lipnja 1996., o Europskom sustavu nacionalnih i regionalnih računa u Zajednici (ESA95), SL L 310, 30. studenoga 1996.; Uredba Vijeća (EZ) br. 1287/2003 od 15. lipnja 2003., o usklađivanju obračuna bruto nacionalnog dohotka po tržišnim cijenama (BND Uredba), SL L 181, 19. srpnja 2003.; Uredba Vijeća (EZ) br. 448/98 od 16. veljače 1998. kojom se dopunjuje i izmjenjuje Uredba Vijeća (EZ) br. 2223/96 s obzirom na alociranje usluga financijskog posredovanja indirektno mjerenih (UFPIM) unutar Europskog sustava nacionalnih i regionalnih računa (ESA), SL L 58, 27. veljače 1998.; Odluka Komisije br. 98/715/EC od 30. studenog 1998. kojom se objašnjava Dodatak A Uredbe Vijeća (EZ) br. 2223/96 o Europskom sustavu nacionalnih i regionalnih računa u Zajednici s obzirom na načela za mjerenje cijena i obujma u vezi s načelima za mjerenje cijene i obujma, SL L 340, 16. prosinca 1998.; Uredba Komisije (EZ) br. 113/2002 od 23. siječnja 2002. kojom se mijenja Uredba Vijeća (EZ) br. 2223/96 s obzirom na revidiranu klasifikaciju troškova prema namjeni; SL L 21, 24. 1. 2002.; Uredba Komisije (EZ) br. 1889/2002 od 23. listopada 2002. o provedbi Uredbe Vijeća (EZ) br. 448/98 kojom se upotpunjava i mijenja Uredba (EZ) br. 2223/96 u smislu raspodjele usluga financijskog posredovanja indirektno mjerenih (UFPIM) unutar Europskog sustava nacionalnih i regionalnih računa (ESA), SL L 286, 24. 10. 2002.; Odluka Komisije br. 2002/990

Zakon o računovodstvu (NN, br. 109/07., 125/11. i 54/13.)

Pravilnik o načinu vođenja Registra godišnjih financijskih izvještaja te načinu primanja i postupka provjere potpunosti i točnosti godišnjih financijskih izvještaja i godišnjeg izvješća (NN, br. 39/08., 37/09. i 139/10.)

Pravilnik o strukturi i sadržaju godišnjih financijskih izvještaja (NN, br. 38/08., 12/09. i 130/10.)

Pravilnik o obliku i sadržaju dodatnih podataka za statističke i druge potrebe (NN, br. 148/10.)

- Sustav klasifikacije

Nacionalna klasifikacija djelatnosti 2007.

Klasifikacija proizvoda po djelatnostima – KPD 2015.

Nacionalna klasifikacija prostornih jedinica za statistiku 2012. – NKPJS 2012.

Klasifikacija osobne potrošnje prema namjeni – COICOP

Klasifikacija funkcija države – COFOG

- Koncepti i definicije

Sektor makroekonomskih statistika koristi se metodologijom ESA 2010 te radnim materijalima i priručnicima koje objavljuju Eurostat i ostale statističke organizacije. Određena odstupanja od metodologije ESA 2010 i dalje su prisutna. Državni zavod za statistiku provodi revizije radi konzistentne primjene metodologije. Posljednjih godina posebna se pozornost posvećuje problemu konzistentnog bilježenja podataka u različitim područjima nacionalnih računa.

Glavni izvori podataka za obračun godišnjeg BDP-a jesu Registar godišnjih financijskih izvještaja poduzeća (poduzetnici, banke i štedionice, osiguravajuća društva i ostale financijske institucije) koji vodi Fina, godišnji financijski izvještaj za proračune i proračunske korisnike, statistički izvještaj za neprofitne institucije, godišnji podaci porezne uprave za neinkorporirane jedinice i samozaposlene, statistička istraživanja, statistika financija i bilanca plaćanja Hrvatske narodne banke, fiskalna statistika Ministarstva financija i ostali raspoloživi izvori podataka.

Obračun je izveden na temelju raspoloživih statističkih podataka prema Nacionalnoj klasifikaciji djelatnosti 2007. na razini odjeljaka u tekućim i stalnim cijenama. Poslovni subjekti grupirani su u djelatnostima kao institucionalne jedinice, a ne kao jedinice čistih djelatnosti.

Bruto domaći proizvod izračunan je u američkim dolarima i eurima, ukupno i po stanovniku, na osnovi obračunanoga ukupnog bruto domaćeg proizvoda u tekućim cijenama, prosječnoga godišnjeg tečaja Hrvatske narodne banke za američki dolar i euro te procijenjenih podataka o broju ukupnog stanovništva sredinom godine.

Podaci o broju stanovnika ažurirani su prema procjeni broja stanovnika Republike Hrvatske od 2001. do 2010., koji su izračunani na temelju podataka Popisa 2011., kako bi se postigao kontinuitet procjena broja stanovnika za godine prije Popisa 2011. i procjena broja stanovnika za godine nakon Popisa 2011. Godišnji prosjek broja stanovnika izračunan je kao prosjek stanja 31. prosinca prethodne godine i 31. prosinca tekuće godine.

- Statističke jedinice

U skladu sa smjernicama ESA-e 2010, u nacionalnim računima koriste se dvije vrste jedinica i dva odgovarajuća načina podjele gospodarstva: (a) institucionalna jedinica; (b) lokalna jedinica prema vrsti djelatnosti (lokalni JVD). Prva vrsta koristi se za opisivanje dohotka, rashoda i financijskih tokova te bilance. Druga vrsta jedinica koristi se za opis proizvodnih procesa, za input-output analizu i za analizu prema regijama.

Institucionalna jedinica jest gospodarski subjekt za koji je karakteristična autonomija donošenja odluka u obavljanju njezine glavne funkcije. Rezidentna jedinica smatra se institucionalnom jedinicom na gospodarskom području u kojoj ima središte dominantnoga ekonomskog interesa ako ima autonomiju u donošenju odluka i vodi kompletan skup računa ili može sastaviti kompletan skup računa.

Lokalni JVD grupira sve dijelove institucionalne jedinice u svojstvu proizvođača koji se nalaze na jednome mjestu ili u usko lociranim mjestima i koji doprinose obavljanju aktivnosti na razini razreda (četiri znamenke) NKD-a 2007.

Institucionalna jedinica sastoji se od jednoga ili više lokalnih JVD-ova, dok lokalni JVD pripada samo jednoj institucionalnoj jedinici.

Hrvatski godišnji BDP izračunan je na razini institucionalne jedinice, korištenjem uglavnom administrativnih izvora podataka. Regionalni računi temelje se na JVD-u. Sektorski računi sastavljaju se na razini institucionalne jedinice.

- Pokrivenost i obuhvat istraživanja

Obuhvat nacionalnih računa u zemlji sastoji se od svih rezidentnih statističkih jedinica (institucionalnih jedinica ili lokalnih JVD-a). Jedinica je rezidentna jedinica zemlje kada ima središte prevladavajućega ekonomskog interesa na gospodarskom teritoriju te zemlje, odnosno kada se dulje razdoblje (godinu dana ili više) bavi gospodarskim djelatnostima na tom području.

Nacionalni računi sveobuhvatni su, što znači da su obuhvaćene sve rezidentne statističke jedinice.

1. Relevantnost

1.1. Korisnici podataka

Primarni korisnici podataka nacionalnih računa u Hrvatskoj jesu Ministarstvo financija, Ministarstvo gospodarstva, financijske institucije, Hrvatska narodna banka, Hrvatska gospodarska komora, znanstvene i akademske institucije koje provode makroekonomska istraživanja kao primarnu aktivnost te novine specijalizirane za područje makroekonomije, međunarodne organizacije poput MMF-a i OECD-a te znanstvene i akademske institucije koje provode makroekonomska istraživanja

1.1.1 Potrebe korisnika

Podaci nacionalnih računa pružaju ključne informacije za praćenje ekonomske politike i donošenje odluka, za predviđanja, za administrativne svrhe, za informiranje šire javnosti o ekonomskim kretanjima (izravno ili neizravno putem novinskih agencija) i za ekonomska istraživanja.

1.1.2 Zadovoljstvo korisnika

Prikazi i mišljenja korisnika o podacima nacionalnih računa mogu se prikupiti i analizirati kao jedan od alata za mjerenje relevantnosti podataka nacionalnih računa.

Korisnici mogu svoje upite i prijedloge slati na e-adrese stat.info@dzs.hr (informacije i zahtjevi korisnika) i press@dzs.hr (novinarski upiti).

1.2. Potpunost podataka

U većini država nacionalni računi obuhvaćaju područja glavnih agregata nacionalnih računa, računa države, sektorske račune, regionalne račune i tablice ponude i upotrebe. No, sadržaj podataka o tim područjima i (detalji) različitih raščlambi (po regijama, sektoru, djelatnosti, proizvodu itd.) može odstupati po državama, ovisno o nacionalnim potrebama i dostupnim izvorima.

Program slanja podataka prema ESA-i 2010, koji se sastoji od 22 tablice o svim područjima nacionalnih računa, definira minimalni skup podataka nacionalnih računa koji mora biti dostupan u svim državama članicama EU-a.

Poveznica na odstupanja od programa slanja podataka prema ESA-i 2010 (vidi stranicu 41. za Hrvatsku) jest

<https://eur-lex.europa.eu/legalcontent/EN/TXT/PDF/?uri=OJ:L:2014:195:FULLfrom=EN>.

1.2.1. Stopa potpunosti podataka

Stopa potpunosti podataka jest 100%.

2. Točnost i pouzdanost

2.1. Uzoračka pogreška

Nije primjenjivo.

2.1.1 Pokazatelji uzoračke pogreške

Pokazatelj nije primjenjiv za ovo istraživanje.

2.1.2 Pristranost u procesu selekcije

Pokazatelj nije primjenjiv za ovo istraživanje.

2.2. Neuzoračka pogreška

Nije primjenjivo.

2.2.1 Pogreška obuhvata

Nema točnih informacija o jedinicama izvan obuhvata, ali pretpostavlja se da je njihov broj neznatan. Statistički poslovni registar kontinuirano provjerava sve relevantne administrativne izvore.

2.2.2 Stopa nadobuhvata

Pokazatelj nije primjenjiv za ovo istraživanje.

2.2.3 Pogreška mjerenja

Kontrole se primjenjuju za sve relevantne izvore podataka i izračune.

2.2.4 Pogreška neodgovora

Nije primjenjivo.

2.2.5 Stopa neodgovora jedinice

Pokazatelj nije primjenjiv za ovo istraživanje.

2.2.6 Stopa neodgovora na određenu varijablu (stavku)

Pokazatelj nije primjenjiv za ovo istraživanje.

2.2.7 Pogreška obrade

Nije primjenjivo.

2.2.8 Stopa imputacije

Pokazatelj nije primjenjiv za ovo istraživanje.

2.2.9 Stopa uređivanja – LRK

Pokazatelj nije primjenjiv za ovo istraživanje.

2.2.10 Stopa učinkovitosti – LRK

Pokazatelj nije primjenjiv za ovo istraživanje.

2.2.11 Pogreška izbora modela

Nije primjenjivo.

2.3. Revizija podataka

2.3.1 Politika revizije podataka

Podaci nacionalnih računa podliježu stalnoj reviziji zbog dostupnosti novih ulaznih podataka. Nazivaju se rutinskim revizijama i podrazumijevaju redovite revizije podataka država i europskih agregata.

Rjeđe su iznimne revizije (*benchmark* revizija) rezultat velikih promjena u izvorima podataka, klasifikacijama ili metodologijama. Na primjer, pri prelasku s ESA-e 95 na ESA-u 2010, provedena je *benchmark* revizija na razini države i na razini podataka europodručja/ EU-a.

Dvije radne skupine razvile su prijedloge za usklađeniji pristup *benchmark* reviziji i rutinskim revizijama. Jedna skupina bavila se *benchmark* revizijskom politikom pod pokroviteljstvom direktora makroekonomskih statistika (DMES), a druga skupina bavila se rutinskim revizijama pod pokroviteljstvom Odbora za monetarnu, financijsku i statistiku platne bilance (CMFB) o europskoj usklađenoj revizorskoj politici.

Što se tiče revizijske politike za nacionalne račune, Državni zavod za statistiku objavio je u travnju 2020. samo na engleskom jeziku nacionalnu revizijsku politiku iz područja nacionalnih računa pod imenom "Revizijska politika za domenu nacionalnih računa i statistika državnih financija/statistika procedure prekomjernoga proračunskog manjka". Državni zavod za statistiku i Eurostat postigli su dogovor tijekom izrade nacrtu dokumenta revizijske politike. Dokument se nalazi na internetskim stranicama Državnog zavoda za statistiku.

2.3.2 Praksa revizije podataka

Dok bi revizije trebalo promatrati kao postupak za progresivno poboljšavanje kvalitete nacionalnih računa zbog, npr. boljih izvora i/ili metode koji postaju dostupniji, dostupnost metapodataka o reviziji ključni je element za razumijevanje podataka nacionalnih računa i revizija između uzastopnih Priopćenja.

Stoga su potrebni podaci o glavnim razlozima revizija i njihovoj prirodi (dostupni novi izvorni podaci, nove metode itd.), kao i eventualno kvantitativna i kvalitativna procjena prosječne veličine revizija.

U 2017. Državni zavod za statistiku proveo je reviziju za razdoblje 2010. – 2016. Rezultat revizije jesu verifikacije BND-a i rezervacije podataka koje je dodijelio Eurostat u srpnju 2017. u vezi s izračunavanjem potrošnje fiksnoga kapitala na izdatke za istraživanje i razvoj netržišnih proizvođača i potrošnje fiksnoga kapitala na izdatke za vojnu opremu te izračunavanjem prijave s PDV-om sa i bez suučesništva. Revizija je objašnjena u Priopćenju "Godišnji bruto domaći proizvod za razdoblje 2010. – 2016., revidirani podaci".

Nakon svake revizije godišnjih podataka provedena je revizija tromjesečnog BDP-a, regionalnog BDP-a, sektorskih računa te tablica ponude i uporabe.

2.3.3 Prosječna veličina revizije podataka

Pokazatelj se za ovo istraživanje ne izračunava.

2.4. Desezoniranje (vremenska prilagodba)

Ciljevi vremenskog prilagođavanja jesu prepoznavanje i uklanjanje sezonskih kolebanja i kalendarskih učinaka koji mogu prikriti kratkoročna i dugoročna kretanja u vremenskoj seriji i spriječiti jasno razumijevanje osnovnih pojava. Sezonsko prilagođavanje stoga je temeljni postupak kod interpretacije vremenskih serija (ESS-ove smjernice o sezonskoj prilagodbi, izdanje iz 2015., Prilog, točka 1.).

Za odabrane podatke o subgodišnjim nacionalnim računima, kao što su glavni tromjesečni agregati, vremenske serije obično se ne objavljuju samo u neprilagođenom obliku, nego i s različitim vrstama prilagođavanja (npr. sezonskim, kalendarskim, trend-ciklusima).

Prema programu dostave podataka po ESA-i, tromjesečni podaci trebaju se dostavljati u nesezoniranom obliku, kao i u sezonski prilagođenom obliku (uključujući kalendarsko prilagođavanje ako je potrebno), osim u cijenama prethodne godine.

Izrada tromjesečnih podataka koji uključuju samo kalendarsko prilagođavanje dobrovoljna je. Za sektorske račune sezonsko prilagođavanje (uključujući kalendarsko prilagođavanje ako je potrebno) obvezno je za ograničeni niz serija.

Za hrvatske tromjesečne nacionalne račune procjena sezonski prilagođenih serija općenito uključuje kalendarsko prilagođavanje, ali sezonski prilagođeni nizovi nisu usporedivi s godišnjim podacima. Prilagođavanje tromjesečnih BDP-a prema revidiranim godišnjim podacima obavljeno je korištenjem programa ECOTRIM. Taj je program osmislio Eurostat s pomoću različitih matematičkih i statističkih tehnika koje se koriste za vremensko raščlanjivanje podataka. Od veljače 2015. za tromjesečne nacionalne račune primijenjeni model sezonskog prilagođavanja jest X-13 ARIMA primjenom JDemetra + verzije 2.1.0., gdje

su u postupku sezonskog prilagođavanja otkrivena tri uobičajena netipične vrijednosti (tj. regresori) – aditivna netipična vrijednost (AO), pomak razine (LS) i privremena promjena (TC). Također, postoji dodatna varijabla definirana u obliku rampe koja odražava utjecaj globalne ekonomske krize. Izvorni podaci usporedivi su s godišnjim podacima, dok desezonirani podaci nisu usporedivi s godišnjim podacima.

3. Pravodobnost i vremenska određenost

3.1. Pravodobnost

3.1.1 Pravodobnost prvih rezultata

Pravodobnost prvih rezultata jest T + 2 mjeseca.

3.1.2 Pravodobnost konačnih rezultata

Pravodobnost konačnih rezultata jest T + 21 mjesec.

3.2. Vremenska određenost

3.2.1 Vremenska određenost – isporuka i objavljivanje

Vremenska određenost jest 1.

4. Dostupnost i jasnoća

Državni zavod za statistiku objavljuje Priopćenja uvijek nakon obavljenog obračuna. Priopćenja su dostupna na internetskim stranicama u ograničenom broju tiskanih primjeraka.

Podaci o nacionalnim računima objavljuju se i u Statističkom ljetopisu, Statističkim informacijama, Hrvatskoj u brojkama i Statistici u nizu.

Redovite ažurirane verzije podataka u obliku MS Excela nalaze se na poveznici <https://www.dzs.hr/Eng/Publication/StatisticsInLine.htm>.

4.1. Naslovi Priopćenja u kojima se objavljuju podaci

12.1.4. "Godišnji bruto domaći proizvod za 2015. (ESA 2010)", od 24. svibnja 2017.

4.2. Naslovi ostalih publikacija u kojima se objavljuju podaci (ljetopis i slično)

Statistički ljetopis Republike Hrvatske, Statističke informacije, Statistika u brojkama

4.3. Mrežne (on-line) baze podataka u kojima se objavljuju podaci (npr. Popis poljoprivrede u PC-Axisu)

Statistika u nizu 12.1. "Bruto domaći proizvod"

4.4. Dostupnost mikropodataka

Uvjeti prema kojima određeni korisnici mogu imati pristup mikropodacima propisani su Pravilnikom o uvjetima i načinu korištenja povjerljivih statističkih podataka za znanstvene svrhe.

4.5. Dostupnost metodoloških dokumenata

Opći metodološki okvir za kompiliranje nacionalnih računa u EU jest ESA 2010.

Osim toga, uređeno je nekoliko priručnika koji pomažu statističarima u izradi podataka iz područja nacionalnih računa. Neki od najvažnijih metodoloških priručnika jesu "Priručnik o tromjesečnim nacionalnim računima", "Priručnik o metodama regionalnih računa", "Priručnik Eurostata o tablicama ponude i potražnje te input/output tablice" i "Priručnik o državnom deficitu i dugu".

Također su dostupni priručnici za specifična područja, npr. priručnik za procjenu zemljišta, vodič za procjenu zaliha te priručnik za mjerenje istraživanja i razvoja u ESA-i 2010.

Spomenuti priručnici posebno se odnose na statistiku nacionalnih računa EU-a. Dostupni su i sljedeći međunarodni ekvivalenti: "SNA 2008", "Tromjesečni priručnik za nacionalne račune", "Priručnik o izradi i analizi input/output tablica" i "Priručnik za statistiku državnih financija".

Dokumentacije nacionalnih računa o izvorima i metodama na engleskom jeziku "*Croatian Quarterly National Accounts Inventory based on ESA 2010 methodology*" i "*Inventory of the methods, procedures and sources used for the compilation of deficit and debt data and the underlying government sector accounts according to ESA 2010*" nalaze se na internetskim stranicama Državnog zavoda za statistiku.

5. Usporedivost

5.1. Asimetričnost zrcalnih statistika

Eurostat proučava zrcalnu statistiku između zemalja. Ta problematika s vremenom postaje sve važnija.

5.2. Usporedivost tijekom vremena

5.2.1. Duljina usporedivih vremenskih serija

Duljina usporedivih vremenskih serija jest 20.

5.2.2. Razlozi za prekid u vremenskoj seriji

Nije primjenjivo.

6. Koherentnost/smislenost

6.1. Koherentnost/smislenost između kratkoročnih i strukturnih podataka

Pokazatelj nije primjenjiv za ovo istraživanje.

6.2. Koherentnost/smislenost s podacima nacionalnih računa

Pokazatelj se za ovo istraživanje ne izračunava.

6.3. Koherentnost/smislenost s podacima iz administrativnih izvora

Pokazatelj se za ovo istraživanje ne izračunava.

7. Troškovi i opterećenje

7.1. Troškovi

Nije raspoloživo.

7.2. Opterećenje

Nije raspoloživo.