

METODOLOŠKA OBJAŠNJENJA

Pravna i metodološka osnova

Kratkoročni poslovni pokazatelji industrije (indeks industrijske proizvodnje) mogu se koristiti kao pokazatelj razvoja tržišta industrijskih proizvoda i usluga proizvedenih unutar industrije.

Prikazani indeksi izračunani su na temelju podataka prikupljenih Mjesečnim istraživanjem o industrijskoj proizvodnji i zaposlenim osobama (obrazac IND-1/KPS/M), koje neposredno provodi Državni zavod za statistiku na temelju Zakona o službenoj statistici (NN, br. 25/20. i 155/23.).

Koncepti i definicije koji se primjenjuju u istraživanju IND-1/KPS/M navedeni su u Statističkim standardima za Mjesečno istraživanje o industrijskoj proizvodnji i zaposlenim osobama (obrazac IND-1/KPS/M), a objavljeni su na mrežnim stranicama Državnog zavoda za statistiku. Usklađeni su s konceptima i definicijama EU-a, a posebno s temeljnom Uredbom (EU) 2019/2152 Europskog parlamenta i Vijeća te Provedbenom uredbom Komisije (EU) 2020/1197.

Pokrivenost i obuhvat

Istraživanjem IND-1/KPS/M obuhvaćena su sva poduzeća i njihovi dijelovi s 20 i više zaposlenih osoba (tzv. odrezani uzorak) koji se bave jednom ili više industrijskih djelatnosti koje su navedene u područjima NKD-a 2007. (NN, br. 58/07. i 72/07.), i to: B Rudarstvo i vađenje, C Prerađivačka industrija i D Opskrba električnom energijom, plinom, parom i klimatizacija, tj. njihovim odjeljcima 05 – 35 (osim skupine 35.3).

U istraživanju IND-1/KPS/M do 31. prosinca 2027. koristit će se Odluka o Nacionalnoj klasifikaciji djelatnosti 2007. – NKD 2007. u skladu s prijelaznom odredbom iz članka 6. Odluke o Nacionalnoj klasifikaciji djelatnosti 2025. – NKD 2025. (NN, br. 47/24.): „Za statističke i analitičke potrebe službene statistike Republike Hrvatske u prijelaznom razdoblju do 31. prosinca 2027. istodobno će se koristiti i Odluka o Nacionalnoj klasifikaciji djelatnosti 2007. – NKD 2007. (NN, br. 58/07. i 72/07. – ispravak)” te Uredbom (EU) 2019/2152 Europskog parlamenta i Vijeća od 27. studenoga 2019. o europskim poslovnim statistikama i stavljanju izvan snage deset pravnih akata u području poslovnih statistika.

Definicija pokazatelja

Indeks fizičkog obujma industrijske proizvodnje važan je kratkoročni pokazatelj poslovnog ciklusa kojim se mjere mjesečni rezultati industrijskog sektora. S obzirom na njegovu periodiku i brzinu u kojoj je raspoloživ, on je središnji i ažuran pokazatelj razvoja industrijskog sektora, koji je jedna od najnestabilnijih sastavnica gospodarstva.

Indeksi fizičkog obujma industrijske proizvodnje jesu indeksi gotovih industrijskih proizvoda definirani Nomenklaturom industrijskih proizvoda (NIPUM).

Pod gotovim proizvodom podrazumijeva se svaki proizvod koji je u procesu proizvodnje dostigao odgovarajući stupanj izrade, a naveden je pod posebnom šifrom i nazivom u NIPUM-u.

Metoda kalkulacije¹⁾

Indeksi fizičkog obujma industrijske proizvodnje za različite razine NKD-a 2007. izračunavaju se u dva koraka prema Laspeyresovoj formuli. U prvom koraku indeksi se izračunavaju iz podataka o količinama pojedinačnih proizvoda iz NIPUM-a i odgovarajućega ponderacijskoga koeficijenta, koji je aproksimacija dodane vrijednosti pojedinačnih proizvoda. U drugom koraku svi indeksi skupina i više razine ponderiraju se udjelom u dodanoj vrijednosti pojedinačnih djelatnosti industrije po razinama NKD-a 2007. Tako je

definirana relativna važnost pojedinačnih razina NKD-a 2007. i istodobno su nivelirane različite razine pokrivenosti.

Agregati GIG-a 2009.

Indeksi za agregate GIG-a 2009. izračunavaju se jednako prema pretežnoj uporabi proizvoda unutar iste skupine NKD-a 2007. Za izračunavanje agregiranih indeksa od siječnja 2009. primjenjuju se nove definicije za agregate GIG-a radi usklađivanja sa statističkim standardima EU-a.²⁾

Grupiranje na razini skupina ili odjeljaka NKD-a 2007. prema GIG-u 2009. s abecednim oznakama kratice izvršeno je na sljedeći način:

AI Intermedijarni proizvodi: odjeljci i skupine NKD-a 2007.:

- 07 - Vađenje metalnih ruda (osim 07.21 - Vađenje uranovih i torijevih ruda),
- 08 - Ostalo rudarstvo i vađenje, 09 - Pomoćne uslužne djelatnosti u rudarstvu,
- 10.6 - Proizvodnja mlinских proizvoda, škroba i škrobnih proizvoda,
- 10.9 - Proizvodnja pripremljene hrane za životinje,
- 13.1 - Priprema i predenje tekstilnih vlakana, 13.2 - Tkanje tekstila,
- 13.3 - Dovršavanje tekstila,
- 16 - Prerada drva i proizvoda od drva i pluta, osim namještaja; proizvodnja proizvoda od slame i pletarskih materijala,
- 17 - Proizvodnja papira i proizvoda od papira,
- 20.1 - Proizvodnja osnovnih kemikalija, gnojiva i dušičnih spojeva, plastike i sintetičkoga kaučuka u primarnim oblicima,
- 20.2 - Proizvodnja pesticida i drugih agrokemijskih proizvoda,
- 20.3 - Proizvodnja boja, lakova i sličnih premaza, grafičkih boja i kitova,
- 20.5 - Proizvodnja ostalih kemijskih proizvoda,
- 20.6 - Proizvodnja umjetnih vlakana,
- 22 - Proizvodnja proizvoda od gume i plastike,
- 23 - Proizvodnja ostalih nemetalnih mineralnih proizvoda,
- 24 - Proizvodnja metala (osim 24.46 - Obrada nuklearnoga goriva),
- 25.5 - Kovanje, prešanje, štancanje i valjanje metala; metalurgija praha,
- 25.6 - Obrada i prevlačenje metala; strojna obrada metala,
- 25.7 - Proizvodnja sječiva, alata i opće željezne robe,
- 25.9 - Proizvodnja ostalih gotovih proizvoda od metala,
- 26.1 - Proizvodnja elektroničkih komponenata i ploča,
- 26.8 - Proizvodnja magnetskih i optičkih medija,
- 27.1 - Proizvodnja elektromotora, generatora, transformatora te uređaja za distribuciju i kontrolu električne energije,
- 27.2 - Proizvodnja baterija i akumulatora,
- 27.3 - Proizvodnja žice i elektroinstalacijskog materijala,
- 27.4 - Proizvodnja električne opreme za rasvjetu i
- 27.9 - Proizvodnja ostale električne opreme

AE Energija: odjeljci NKD-a 2007.:

- 05 - Vađenje ugljena i lignita,
- 06 - Vađenje sirove nafte i prirodnog plina,
- 19 - Proizvodnja koksa i rafiniranih naftnih proizvoda,
- 35 - Opskrba električnom energijom, plinom, parom i klimatizacija (isključujući 35.3 Usluge opskrbe parom i klimatizacijom)

BB Kapitalni proizvodi: odjeljci i skupine NKD-a 2007.:

- 25.1 - Proizvodnja metalnih konstrukcija,
- 25.2 - Proizvodnja metalnih cisterni, rezervoara i sličnih posuda,
- 25.3 - Proizvodnja parnih kotlova, osim kotlova za centralno grijanje toplom vodom,
- 26.2 - Proizvodnja računala i periferne opreme,
- 26.3 - Proizvodnja komunikacijske opreme,

- 26.5 - Proizvodnja instrumenata i aparata za mjerenje, ispitivanje i navigaciju; proizvodnja satova,
- 26.6 - Proizvodnja opreme za zračenje, elektromedicinske i elektroterapeutske opreme,
- 28 - Proizvodnja strojeva i uređaja, d. n.,
- 29 - Proizvodnja motornih vozila, prikolica i poluprikolica,
- 30.2 - Proizvodnja željezničkih lokomotiva i tračničkih vozila,
- 32.5 - Proizvodnja medicinskih i stomatoloških instrumenata i pribora i
- 33 - Popravak i instaliranje strojeva i opreme

CD Trajni proizvodi za široku potrošnju: odjeljci i skupine NKD-a 2007.:

- 26.4 - Proizvodnja elektroničkih uređaja za široku potrošnju,
- 26.7 - Proizvodnja optičkih instrumenata i fotografske opreme,
- 27.5 - Proizvodnja aparata za kućanstvo,
- 30.9 - Proizvodnja prijevoznih sredstava, d. n.,
- 31 - Proizvodnja namještaja,
- 32.1 - Proizvodnja nakita, imitacije nakita (bižuterije) i srodnih proizvoda i
- 32.2 - Proizvodnja glazbenih instrumenata

CN Netrajni proizvodi za široku potrošnju: odjeljci i skupine NKD-a 2007.:

- 10.1 - Prerada i konzerviranje mesa i proizvodnja mesnih proizvoda,
- 10.2 - Prerada i konzerviranje riba, rakova i školjki,
- 10.3 - Prerada i konzerviranje voća i povrća,
- 10.4 - Proizvodnja biljnih i životinjskih ulja i masti,
- 10.5 - Proizvodnja mliječnih proizvoda,
- 10.7 - Proizvodnja pekarskih i brašeno-konditorskih proizvoda,
- 10.8 - Proizvodnja ostalih prehrambenih proizvoda,
- 11 - Proizvodnja pića,
- 12 - Proizvodnja duhanskih proizvoda,
- 13.9 - Proizvodnja ostalog tekstila,
- 14 - Proizvodnja odjeće,
- 15 - Proizvodnja kože i srodnih proizvoda,
- 18 - Tiskanje i umnožavanje snimljenih zapisa,
- 20.4 - Proizvodnja sapuna i deterdženata, sredstava za čišćenje i poliranje, parfema i toaletno-kozmetičkih preparata,
- 21 - Proizvodnja osnovnih farmaceutskih proizvoda i farmaceutskih pripravaka,
- 32.3 - Proizvodnja sportske opreme,
- 32.4 - Proizvodnja igara i igračaka i
- 32.9 - Prerađivačka industrija, d. n.

Ponderacijski sustav

Ponderacijski koeficijenti pojedinačnih proizvoda iz NIPUM-a koji se upotrebljavaju za izračun indeksa industrijske proizvodnje dodana su vrijednost za jediničnu proizvodnju određenog proizvoda. Izračunani su na temelju jediničnih vrijednosti iz istraživanja PRODCOM o industrijskoj proizvodnji za 2021., a revidiraju se svake pete godine.

Ponderacijski koeficijenti koji su se upotrebljavali od 2018. do 2023. bili su izračunani na temelju istraživanja PRODCOM o industrijskoj proizvodnji za 2015., a oni koji su se upotrebljavali od 2012. do 2017. bili su izračunani na temelju istraživanja PRODCOM o industrijskoj proizvodnji za 2010.

Struktura industrijskih djelatnosti (struktura odjeljaka) izračunana je na temelju bruto dodane vrijednosti prema troškovima proizvodnih faktora prema načelu čistih djelatnosti u Republici Hrvatskoj. Izračunana je na temelju godišnjih statističkih rezultata Strukturno-poslovnog istraživanja Državnog zavoda za statistiku obradom godišnjih administrativnih podataka Fine – Godišnji računi industrijskih poduzeća – te je ispravljena rezultatima PRODCOM-ovih istraživanja o industrijskoj proizvodnji i indeksima fizičkog obujma industrijske proizvodnje. Struktura odjeljaka ažurira se na početku svake godine za obračunavanje indeksa obujma industrijske proizvodnje tekuće godine.

- 1) Za dodatne informacije treba se koristiti Studijama i analizama – Kratkoročni pokazatelji industrije br. 85., Zagreb, 1999., DZS.
- 2) Provedbena uredba Komisije (EU) 2020/1197 od 30. srpnja 2020. o utvrđivanju tehničkih specifikacija i modaliteta u skladu s Uredbom (EU) 2019/2152 Europskog parlamenta i Vijeća u vezi s definicijama GIG-a

Prikazivanje i tumačenje kretanja obujma industrijske proizvodnje

Prikazivanje i tumačenje indeksa obujma industrijske proizvodnje usklađeno je sa zahtjevima Eurostata za prikazivanje kratkoročnih poslovnih pokazatelja te s Uredbom (EU) 2019/2152 Europskog parlamenta i Vijeća.

Kretanje obujma industrijske proizvodnje prikazuje se i tumači stopama promjena izračunanih na temelju sezonski i kalendarski prilagođenih indeksa. Sezonski prilagođeni indeksi primjenjuju se za mjesečnu usporedbu kretanja obujma industrijske proizvodnje, a kalendarski prilagođeni indeksi za godišnju usporedbu.

Metoda sezonskoga i kalendarskog prilagođavanja

Sezonsko i kalendarsko prilagođavanje provedeno je metodom X13 ARIMA na mjesečnoj seriji indeksa koja počinje indeksom za siječanj 1998. za industriju ukupno (područja B, C i D, isključujući skupinu 35.3 NKD-a 2007.) za odjeljke NKD-a 2007. te za GIG 2009. U sezonskoj prilagodbi vremenskih serija indeksa isključen je utjecaj slučajne sastavnice.

Produljivanje serije indeksa dodavanjem novih mjesečnih opažanja za svaki idući mjesec može zbog svojstava primijenjene metode sezonske prilagodbe prouzročiti naknadne ispravke već objavljenih sezonski i kalendarski prilagođenih indeksa te trenda za nekoliko mjeseci unatrag.

Izvorni indeksi

Pod pojmom "izvorni indeksi" podrazumijevaju se neprilagođeni indeksi za utjecaj sezone i kalendarskih dana. Izvorni indeksi obujma industrijske proizvodnje prema preporukama i zahtjevima Eurostata ne primjenjuju se za tumačenje kretanja obujma industrijske proizvodnje. Eurostat ih ne objavljuje, a ni većina država članica nema praksu njihova objavljivanja.

Sezonski i kalendarski prilagođeni indeksi

Pod pojmom "sezonski i kalendarski prilagođeni indeksi" podrazumijeva se da su izvorni indeksi prilagođeni za sezonu i kalendarske dane, u skladu sa zahtjevima Eurostata za kratkoročne poslovne pokazatelje. Podaci koji se uspoređuju s podacima iz prethodnog mjeseca (tj. mjesečna usporedba) prikazuju se u sezonski i kalendarski prilagođenom obliku indeksa industrijske proizvodnje ili iz njih izračunanih stopa rasta.

Kalendarski prilagođeni indeksi

Pod pojmom "kalendarski prilagođeni indeksi" podrazumijeva se da su izvorni indeksi prilagođeni za kalendarske dane u skladu sa zahtjevima Eurostata za kratkoročne poslovne pokazatelje. Podaci koji se uspoređuju s podacima od istog mjeseca prethodne godine (tj. godišnja usporedba) prikazuju se u kalendarski prilagođenom obliku indeksa industrijske proizvodnje ili iz njih izračunanih stopa rasta.

Trend-indeksi

Vremenske serije trend-indeksa objavljuju se tri puta na godinu.