



Marko Pavlič

NAMEA - RAČUNI EMISIJ V ZRAK

To metodološko pojasnilo se nanaša na objavljanje podatkov:

- Računi emisij v zrak, Slovenija, letno (Prva objava)



September 2023



Kazalo

| | | |
|----|--|---|
| 1 | NAMEN..... | 3 |
| 2 | PRAVNI OKVIR..... | 3 |
| 3 | ENOTA, KI JO OPISUJEJO OBJAVLJENI PODATKI..... | 3 |
| 4 | IZBOR ENOT OPAZOVANJA..... | 3 |
| 5 | ZBIRANJE IN VIRI PODATKOV..... | 3 |
| 6 | DEFINICIJE..... | 4 |
| 7 | POJASNILA..... | 5 |
| 8 | OBJAVLJANJE PODATKOV..... | 7 |
| 9 | REVIDIRANJE PODATKOV..... | 7 |
| 10 | DRUGA METODOLOŠKA GRADIVA..... | 8 |

1 NAMEN

Namen objave NAMEA – emisije v zrak je prikaz podatkov o emisijah, ki jih v zrak oddajajo industrija in gospodinjstva.

Ključne statistike so emisije toplogrednih plinov in drugih onesnaževal v zrak, razdeljene glede na vir izpustov. Takšne statistike so: npr. količina emisij CO₂ v zračnem transportu, količina emisij NO_x v predelovalnih dejavnostih itd.

2 PRAVNI OKVIR

- [Letni program statističnih raziskovanj \(LPSR\)](#)
- [Zakon o državni statistiki \(Uradni list RS, št. 45/95 in 9/01\)](#)
- Uredba (EU) št. 691/2011 Evropskega parlamenta in Sveta o evropskih okoljsko-ekonomskih računih (CELEX: 32011R0691).

3 ENOTA, KI JO OPISUJEJO OBJAVLJENI PODATKI

Enote, ki jih opisujejo objavljeni podatki, so emisije v zrak, ki izhajajo iz nacionalnega gospodarstva, razdeljenega po gospodarskih dejavnostih glede na standardno klasifikacijo dejavnosti (SKD 2008), gospodinjstva in vse vrste transporta (kot proces). Enote so izražene v megagramih (Mg) in gigagramih (Gg).

Količinski podatki o emisijah HFC, PFC in SF₆ so izraženi v ekvivalentih CO₂.

4 IZBOR ENOT OPAZOVANJA

Enote opazovanja so poslovni subjekti, kateri opravljajo gospodarske dejavnosti, ki sodijo v posamezne dejavnosti po SKD 2008, gospodinjstva in transport (kot proces).

Zajetje je polno; to pomeni, da so zajeti vsi poslovni subjekti po Standardni klasifikaciji dejavnosti (SKD 2008) in gospodinjstva glede na rezidenčni princip: v podatke so zajete emisije na nacionalnem območju, ki so jih povzročili slovenski državljani ter emisije, ki so jih slovenski državljani povzročili v tujini (npr. turisti, transportna podjetja).

5 ZBIRANJE IN VIRI PODATKOV

Podatki se zbirajo letno.

Za potrebe razdelitve emisij po dejavnostih SKD se uporabijo tabele ponudbe in porabe iz nacionalnih računov (input-output tabele, tabele ponudbe in porabe (ESR 2010)). Za potrebe preračuna na rezidenčni princip se zberejo podatki transportnih statistik (statistični podatki o povprečnem številu prevoženih kilometrov in porabi goriva osebnih avtomobilov), podatki iz raziskovanja PEFA - računi fizičnega pretoka energije (podatki o porabi energije rezidenčnih subjektov v zračnem in vodnem transportu), podatki iz statistik turizma (podatki o porabi domačih turistov v tujini in tujih turistov v Sloveniji) ter od večjih trgovcev z naftnimi derivati v Sloveniji (podatki o prodaji goriva tovornemu transportu glede na rezidenčnost). Podatki so zbrani v okviru drugih raziskovanj in so objavljeni na spletnih straneh SURS in v podatkovni bazi SiStat (področje nacionalnih računov in transporta).

Glavni vir podatkov so podatki, ki so zbrani za poročanje za Konvencijo ZN o spremembi podnebja UNFCCC (IPCC) in za poročanje za Konvencijo o čezmejnem onesnaževanju zraka na velike razdalje CLRTAP (EMEP/CORINAIR). Te podatke, ki veljajo za teritorialni princip (emisije nastale na nacionalnem območju) in praviloma niso razporejeni po dejavnostih SKD 2008, zbira in pripravi Agencija Republike Slovenije za okolje (ARSO). SURS podatke prevzame od ARSO in izvede preračun iz klasifikacije NFR v SKD 2008 klasifikacijo ter preračun iz teritorialnega v rezidenčni princip.

Za potrebe razdelitve emisij po dejavnostih SKD se uporabljajo tudi podatki iz administrativne baze MRVL (podatki o številu registriranih cestnih vozil, prevoženih kilometrih in povprečni porabi goriva glede na SKD dejavnost lastnikov vozil).

6 DEFINICIJE

NAMEA je matrika nacionalnih računov, ki vključuje okoljske račune.

UNFCCC je Konvencija ZN o spremembi podnebja.

IPCC je Medvladni forum za spremembo podnebja.

CLRTAP je Konvencija o čezmejnem onesnaževanju zraka na velike razdalje.

EMEP je Program monitoringa zunanjega zraka.

CORINAIR je Metodologija za izračun evidenc o emisijah.

SNAP je Standardna nomenklatura virov emisij.

NFR (Nomenclature for Reporting/Nomenklatura za poročanje) je klasifikacija, ki se uporablja za poročanje podatkov na CLRTAP.

NACE je Statistična klasifikacija gospodarskih dejavnosti v EU.

SKD je Standardna klasifikacija dejavnosti (slovenska različica klasifikacije NACE).

MRVL je matični register vozil in listin (administrativna baza Ministrstva za infrastrukturo RS).

Emisija snovi je izpuščanje ali oddajanje snovi iz posamezne naprave v zrak in se izraža kot:

- koncentracija snovi v odpadnih plinih,
- masni pretok snovi v odpadnih plinih,
- količina vlaken v odpadnih plinih,
- emisijski delež,
- emisijski faktor ali
- število enot vonja zaradi emisije snovi, ki povzroča vonjave.

7 POJASNILA

7.1 KLASIFIKACIJE

Podatki so objavljeni po standardni klasifikaciji dejavnosti (SKD 2008). Objavljena je na spletni strani SURS (Metode in klasifikacije – Klasifikacije in šifranti – Ekonomske klasifikacije):

<http://www.stat.si/StatWeb/glavnanavigacija/metode-in-klasifikacije/klasifikacije>

Preračun podatkov v klasifikacijo SKD 2008 se deloma izvede iz klasifikacije NFR. Podatki, razvrščeni po tej klasifikaciji in sama klasifikacija so na voljo v spletnih publikacijah Evropske okoljske agencije (EEA) (Publications – EU LRTAP Convention Emission Inventory):

<http://www.eea.europa.eu/publications>

Emisije v zrak, za katere so zbrani podatki so:

- ogljikov dioksid brez emisij iz biomase – CO₂,
- ogljikov dioksid iz biomase – CO₂ iz biomase,
- metan – CH₄,
- didušikov monoksid – N₂O,
- fluorirani ogljikovodiki – HFC,
- perfluorirani ogljikovodiki – PFC,
- žveplov heksafluorid – SF₆,
- dušikovi oksidi – NO_x,
- žveplovi oksidi – SO_x,
- amonijak – NH₃,
- nemetanski hlapni ogljikovodiki – NMVOC,

- ogljikov monoksid – CO₂,
- prašni delci – PM₁₀ in PM_{2,5}.

Emisije CO₂, ki izhajajo iz biomase se objavljajo ločeno, saj mednarodne organizacije (EEA, institucije OZN) teh emisij ne prištevajo k izpustom toplogrednih plinov.

Emisije iz vseh vrst transporta zajemajo emisije, ki so nastale tako v dejavnostih, kot v gospodinjstvih. V podatkih emisij po dejavnostih in v gospodinjstvih so že zajete, v tej kategoriji pa so izražene še posamezno.

7.2 OBDELAVA PODATKOV

UREJANJE PODATKOV

Podatke smo uredili z uporabo ustreznih sistematskih in individualnih popravkov.

Več o urejanju podatkov lahko preberete v splošnem metodološkem pojasnilu [Statistično urejanje podatkov](#).

UTEŽEVANJE

Postopkov uteževanja podatkov nismo uporabili.

DESEZONIRANJE

Postopki desezoniranja niso smiselni.

OBDELAVA PODATKOV DRUGO

Pri tabelaciji podatkov se primerjajo podatki (avtomatska kontrola s pomočjo tabel) o količinah emisij, izračunanih po SKD 2008 s količinami ARSO, ki so večinoma usklajene s klasifikacijo NFR.

7.3 INDEKSI

Indeksov ne objavljamo.

7.4 NATANČNOST

Natančnosti ne izračunavamo.

7.5 DRUGA POJASNILA

Podatek, ki je statistično zaščiten zaradi varovanja zaupnosti poročevalskih enot, nadomestimo z znamenjem »z«.

8 OBJAVLJANJE PODATKOV

- Podatkovna baza SiStat: [Okolje](#) - [Okoljski računi](#); absolutni podatki, po klasifikaciji SKD 2008, na ravni SKD oddelka
- Prva objava (Okolje, Okoljski računi): »Računi emisij v zrak, Slovenija, letno«.
- [Statøpis](#)
- Eurostat, Statistični urad Evropske unije

9 REVIDIRANJE PODATKOV

9.1 OBJAVLJANJE ZAČASNIH IN KONČNIH PODATKOV

Podatki, ki se objavljajo v okviru NAMEA – emisije v zrak niso nikoli končni in se revidirajo na letni ravni za celotno časovno serijo.

Objavljanje začasnih in končnih podatkov je načrtovano. Zaradi potreb uporabnikov po pravočasnih informacijah objavimo začasne podatke, ki ustrezajo merilom kakovosti uradnih statističnih podatkov, tudi če ne dosegajo kakovosti, ki jo je pri takih podatkih mogoče doseči s popolnejšim in točnejšim poročanjem. Podatke revidiramo, ker so lahko novejši, popolnejši oziroma kakovostnejši podatki bistveno boljša podlaga h kakovosti odločanja.

9.2 DEJAVNIKI, KI VPLIVAJO NA ČASOVNO PRIMERLJIVOST

Podatki so na voljo od leta 2000 naprej. Podatki, porazdeljeni na podlagi nove SKD 2008, so na voljo od leta 2008 naprej. Starejši podatki, ki so bili porazdeljeni na podlagi stare SKD 2002, se ne posodabljajo in s podatki porazdeljenimi po novi SKD 2008 niso v celoti primerljivi. Na voljo so kot arhivski, za časovno serijo 2000-2008. Po uveljavitvi posodobljene SKD klasifikacije (SKD 2008), se podatki niso več posodabljali.

Poleg rednih letnih revizij je bila v letu 2019, na osnovi novega podatkovnega vira, izvedena revizija podatkov o emisijah toplogrednih plinov in onesnaževal, ki izvirajo iz cestnega transporta. Emisije iz cestnega transporta so se tako razporedile na vse dejavnosti SKD in ne le na dejavnosti SKD H49, N77, O84, P85, Q86, S96 ter »gospodinjstva – promet«, kakor so bile prikazane do tedaj. V letu 2021 in 2022 so bili revidirani podatki o nastalih emisijah v cestnem, zračnem in vodnem transportu rezidentov v tujini in nerezidentov v Sloveniji. V letu 2023 je bil izračunan tudi podatek o emisijah nastalih v transportu (proces). Revizije se nanašajo na celotno časovno serijo od leta 2008 dalje.

10 DRUGA METODOLOŠKA GRADIVA

Metodološka gradiva na spletni strani SURS so dostopna na <https://www.stat.si/statweb/Methods/QuestionnairesMethodologicalExplanationsQualityReports>.

- Vprašalnik:
 - Podatkov za to raziskovanje SURS ne zbira z vprašalnikom.
- Poročilo o kakovosti za raziskovanje:
 - NAMEA - emisije v zrak (NAMEA)

področje: Okolje, podpodročje: Okoljski računi

- Metodološka pojasnila:
 - Input-output tabele, tabele ponudbe in porabe

področje: BDP in nacionalni računi, podpodročje: Tabele ponudbe in porabe, input-output tabele

-

- Poraba energije in goriv v gospodinjstvih

področje: Okolje, podpodročje: /

-

- Registrirana cestna vozila

področje: Transport, podpodročje: Cestni transport

-

- Ekonomski računi za turizem

področje: Turizem, podpodročje: Ekonomski vidiki turizma