



METODOLOŠKO POJASNILO

Tadeja Golobič, Tanja Vidic

ODPADKI - OBDELAVA ODPADKOV (ODP-OBDELAVA)

To metodološko pojasnilo se nanaša na objavljanje podatkov:

- Odpadki, Slovenija, letno (Prva objava)



Oktober 2020

Kazalo

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

1 NAMEN

Namen objave podatkov o odpadkih (iz raziskovanja ODP-obdelava) je prikaz podatkov o količinah:

- in načinu ravnanja (predelava, odstranjevanje) z odpadki, ki so bili prevzeti s strani obdelovalcev odpadkov,
- na odlagališča odloženih odpadkov,
- uvoženih in izvoženih odpadkov.

Podatki iz raziskovanja ODP-obdelava so se uporabili za pripravo podatkov v okviru raziskovanja ODP-nastajanje.

2 PRAVNA PODLAGA

- [Letni program statističnih raziskovanj \(LPSR\)](#)
- [Zakon o državni statistiki \(Uradni list RS, št. 45/95 in 9/01\)](#)
- [Uredba \(ES\) št. 2150/2002 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 25. novembra 2002 o statistiki odpadkov](#)
- Pravno podlago za raziskovanja o odpadkih od leta 2002 naprej predstavlja tudi Uredba o odpadkih (Uradni list RS, št. [37/15](#) in [69/15](#)). Gre za osnovni predpis, ki določa obvezno ravnanje z odpadki in pogoje za njihovo zbiranje, prevažanje, posredovanje, trgovanje, predelavo in odstranjevanje. Omenjena Uredba v 41. členu določa obveznost poročanja o količini obdelanih odpadkov s strani obdelovalcev odpadkov.

3 ENOTA, KI JO OPISUJEJO OBJAVLJENI PODATKI

Enota, ki jo opisujejo objavljeni podatki, so odpadki glede na:

- izvor nastanka (proizvodnje in storitvene dejavnosti, lastni odpadki, uvoz);
- lokacijo nastanka (kohezijske regije, statistične regije, občine);
- vrsto odpadka (nevarni, nenevarni, razporejeni po Evropskem seznamu odpadkov - LOW, po statistični klasifikaciji odpadkov – EWC-Stat);
- način ravnanja (izvoz, skladiščenje, drugo ravnanje);
- vrsto odlagališča;
- določene kazalnike (količine na prebivalca, deleži).

4 IZBOR ENOT OPAZOVANJA

Enote opazovanja v okviru raziskovanja Obdelava odpadkov (ODP-obdelava) so poslovni subjekti, ki v okviru svoje dejavnosti odpadke prevzemajo od drugih poslovnih subjektov zaradi nadaljnje predelave ali odstranjevanja in so na Agenciji Republike Slovenije za okolje (v nadaljevanju ARSO) vpisani v Metodološko pojasnilo

evidenco obdelovalcev odpadkov oz. imajo okoljevarstveno dovoljenje za predelavo in/ali odstranjevanje odpadkov, vključno z upravljavci odlagališč odpadkov (odlagališča za komunalne odpadke, odlagališča za industrijske odpadke in odlagališča za nevarne odpadke) ter izvajalci mehansko biološke obdelave mešanih komunalnih odpadkov (upravljavci objektov za MBO). V raziskovanje ODP-obdelava so vključeni tudi poslovni subjekti, ki izvajajo predelavo (z izjemo interne reciklaže, ki je izvzeta iz poročanja) ali odstranjevanje lastnih odpadkov, nastalih pri izvajanju njihove dejavnosti.

V raziskovanje ODP-obdelava so zajete vse poročevalske enote (polni zajem), ki imajo okoljevarstveno dovoljenje za predelavo in/ali odstranjevanje odpadkov. Omenjene enote so bile prevzete iz evidenc predelovalcev in odstranjevalcev odpadkov, ki jih vodijo na ARSO.

V raziskovanje ODP-obdelava je zajetih okoli 500 enot.

5 ZBIRANJE IN VIRI PODATKOV

Podatki se zbirajo letno.

SURS podatke prevzame preko vstopno - izstopne točke SURS iz aplikacije IS-Odpadki (upravlja jo ARSO), jih statistično obdela in objavi.

Poročevalske enote – predelovalci, odstranjevalci odpadkov, so v skladu z veljavno zakonodajo, dolžni voditi evidenco o obdelanih odpadkih in načinu ravnanja z njimi. Aplikacija IS-Odpadki je namenjen elektronski podpora pri evidentiranju pošiljk odpadkov z evidenčnimi listi ter letnemu poročanju o odpadkih in ravnanju z njimi.

Konec leta poročevalska enota na podlagi podatkov iz evidenčnih listov v omenjeni aplikaciji kreira ustrezno poročilo (nastajanje, zbiranje, obdelava), ga po potrebi dopolni, popravi in elektronsko podpiše ter preko aplikacije IS-Odpadki posreduje na ARSO.

Namen raziskovanja ODP-obdelava je spremljanje podatkov o zbranih/prevzetih količinah odpadkov za namen obdelave (predelave/odstranjevanja), o količinah obdelanih odpadkov po posameznih postopkih obdelave, o količinah odloženih odpadkov na posameznih tipih odlagališč ter o količini obdelanih odpadkov v okviru obratov za MBO. Omenjeno raziskovanje predstavlja tudi vir za podatke o uvozu in izvozu odpadkov ter za leto 2018 tudi enega od virov za podatke o nastalih količinah odpadkov.

6 DEFINICIJE

Odpadek je snov ali predmet, razvrščen v eno od skupin odpadkov, določenih v seznamu odpadkov (Sklep Komisije z dne 18. decembra 2014 o spremembi Odločbe Komisije 2000/532/ES o seznamu odpadkov v skladu z Direktivo 2008/98/ES Evropskega parlamenta in Sveta), ki ga imetnik zavrže, namerava

zavreči ali mora zavreči. Odpadek je treba zaradi varstva okolja ali druge javne koristi prepustiti v zbiranje, oddati v predelavo ali odstranjevanje, prevažati, predelati ali odstraniti na predpisan način.

Nevarni odpadki je odpadki, ki kaže eno ali več nevarnih lastnosti iz priloge Uredbe Komisije (EU) št. 1357/2014 z dne 18. decembra 2014 o nadomestitvi Priloge III k Direktivi 2008/98/ES Evropskega parlamenta in Sveta o odpadkih in razveljavitvi nekaterih direktiv.

Komunalni odpadki je odpadki iz gospodinjstev in njemu podoben odpadki iz trgovine, proizvodnih, poslovnih, storitvenih in drugih dejavnosti ter javnega sektorja.

Ločeno zbrane frakcije so odpadki iz podskupine "Ločeno zbrane frakcije" in ločeno zbrana odpadna embalaža, ki je komunalni odpadki iz podskupine "Embalaža", vključno z ločeno zbrano embalažo, ki je komunalni odpadki s seznama odpadkov (Sklep Komisije z dne 18. decembra 2014 o spremembi Odločbe Komisije 2000/532/ES o seznamu odpadkov v skladu z Direktivo 2008/98/ES Evropskega parlamenta in Sveta).

Seznam odpadkov je seznam nevarnih in nenevarnih odpadkov določen s Sklepom Komisije z dne 18. decembra 2014 o spremembi Odločbe Komisije 2000/532/ES o seznamu odpadkov v skladu z Direktivo 2008/98/ES Evropskega parlamenta in Sveta. Odpadki so razvrščeni po skupinah glede na izvor nastanka. Vsak odpadki ima poleg natančno opredeljenega imena določeno še šestmestno številko odpadka. Če je odpadki nevaren, številki sledi zvezdica. Za uvrstitev odpadka v ustrezno skupino je odgovoren njegov povzročitelj.

Povzročitelj odpadkov je oseba, katere delovanje ali dejavnost povzroča nastajanje odpadkov (izvirni povzročitelj odpadkov), ali oseba, ki izvaja predobdelavo, mešanje ali druge postopke, s katerimi se spremenijo lastnosti ali sestava teh odpadkov.

Zbiralec odpadkov je pravna oseba ali samostojni podjetnik posameznik, ki kot dejavnost opravlja zbiranje odpadkov v skladu z Uredbo o odpadkih (Uradni list RS, št. [37/15](#) in [69/15](#)). Zbiralec odpadkov lahko začne zbirati odpadke, ko pridobi odločbo Ministrstva za okolje in prostor (v nadaljevanju MOP), ARSO o vpisu v evidenco zbiralcev odpadkov.

Predelovalec odpadkov je pravna oseba ali samostojni podjetnik posameznik, ki kot dejavnost opravlja predelavo odpadkov skladno z Uredbo o odpadkih (Uradni list RS, št. [37/15](#) in [69/15](#)) in ima okoljevarstveno dovoljenje MOP, Agencije RS za okolje za predelavo odpadkov.

Odstranjevalec odpadkov je pravna oseba ali samostojni podjetnik posameznik, ki kot dejavnost opravlja odstranjevanje odpadkov skladno z Uredbo o odpadkih (Uradni list RS, št. [37/15](#) in [69/15](#)) in ima okoljevarstveno dovoljenje MOP, Agencije RS za okolje za odstranjevanje odpadkov.

Ravnanje z odpadki je zbiranje, prevoz, predelava in odstranjevanje odpadkov, vključno z nadzorom nad takimi postopki in dejavnostmi po prenehanju obratovanja naprav za odstranjevanje odpadkov, ter delovanja trgovca ali posrednika.

Zbiranje odpadkov je prevzemanje odpadkov, vključno z njihovim predhodnim sortiranjem in predhodnim skladiščenjem za namene prevoza do naprave za obdelavo odpadkov.

Ločeno zbiranje je zbiranje, pri katerem so tokovi odpadkov ločeni glede na vrsto in naravo odpadkov, tako da se olajša posamezno vrsto obdelave odpadkov.

Obdelava odpadkov so postopki predelave ali odstranjevanja, vključno s pripravo za predelavo ali odstranjevanje. Izvajalec obdelave odpadkov lahko začne opravljati dejavnost, ko pri MOP, Agenciji RS za okolje pridobi okoljevarstveno dovoljenje za obdelavo odpadkov.

Mehansko-biološka obdelava odpadkov je obdelava odpadkov pred njihovim odlaganjem na odlagališču s kombinacijo mehanskih in bioloških postopkov obdelave. Namen mehanskih postopkov ravnanja z odpadki je izločiti posebne snovi iz odpadkov, ki so neprimerne za nadaljnjo biološko obdelavo, ter izboljšanje biološke razgradljivosti preostalih odpadkov s povečanjem njihove primernosti za biološko razgradnjo in ugotavljanje homogenosti. Namen bioloških postopkov ravnanja z odpadki je razgraditi organske snovi v odpadkih z aerobnimi in anaerobnimi metodami z naknadno aerobno obdelavo. Mehansko-biološka obdelava odpadkov povzroči znatno zmanjšanje biološko razgradljivih snovi v odpadkih, prostornine odpadkov, vsebnost vode v njih, zmožnost nastajanja odlagališčnih plinov ter bistveno izboljša lastnosti izlučka in stabilnost odloženih odpadkov.

Priprava za predelavo ali odstranjevanje odpadkov zajema postopka R12 in R13 iz Priloge 2 in postopke D8, D9, D13, D14, D15 iz Priloge 3 Uredbe o odpadkih (Uradni list RS, št. [37/15](#) in [69/15](#)); gre za pripravo odpadkov na predelavo oz. odstranjevanje.

Predelava odpadkov je postopek, katerega glavni rezultat je, da se odpadki koristno uporabijo v obratu, v katerem so bili predelani, ali v drugih gospodarskih dejavnostih, tako da nadomestijo druge materiale, ki bi se sicer uporabili za izpolnitev določene funkcije, ali so pripravljene za izpolnitev te funkcije. Seznam postopkov predelave je določen v Prilogi 2 v Uredbi o odpadkih (Uradni list RS, št. [37/15](#) in [69/15](#)), pri čemer pa so mogoči tudi drugi postopki predelave. V okoljevarstvenem dovoljenju za predelavo odpadkov je določena koda (R), po kateri predelovalec predeluje odpadke.

Recikliranje je postopek predelave, v katerem se odpadne snovi ponovno predelajo v proizvode, materiale ali snovi za prvotni ali drug namen. Recikliranje vključuje tudi ponovno predelavo organskih snovi. Za recikliranje se ne šteje energetska predelava ali ponovna predelava v materiale, ki se bodo uporabili kot gorivo ali za zasipanje.

Odstranjevanje odpadkov je postopek, ki ni predelava, tudi če je sekundarna posledica postopka pridobivanja snovi ali energije. Seznam postopkov odstranjevanja je določen v Prilogi 3 v Uredbi o odpadkih (Uradni list RS, št. [37/15](#) in [69/15](#)), pri čemer pa so mogoči tudi drugi postopki odstranjevanja. V okoljevarstvenem dovoljenju za odstranjevanje odpadkov je določena koda (D), po kateri odstranjevalec odstranjuje odpadke.

Odlagališče je naprava za odstranjevanje odpadkov z odlaganjem odpadkov na ali v tla (podzemno), vključno z internim odlagališčem, kjer povzročitelj odpadkov odlaga svoje odpadke na kraju njihovega nastanka, in skladiščem, ki se stalno, to je več kot eno leto, uporablja za začasno skladiščenje odpadkov. Za odlagališče se ne šteje:

- naprava, kjer se odpadki raztovarjajo zato, da se omogoči njihova priprava z nadaljnji prevoz v predelavo, obdelavo ali odstranjevanje v drugi napravi;
- skladišče odpadkov, v katerem se odpadki skladiščijo pred predelavo ali obdelavo največ tri leta;
- skladišče odpadkov, v katerem se odpadki skladiščijo pred odstranjevanjem največ eno leto.

Oddaja odpadkov je oddaja odpadkov v nadaljnje ravnanje z evidenčnim listom.

Prepuščanje odpadkov je oddaja odpadkov v nadaljnje ravnanje brez evidenčnega lista, kadar je to dovoljeno na podlagi posebnega predpisa, ki ureja ravnanje z določeno vrsto odpadkov.

7 POJASNILA

7.1 KLASIFIKACIJE

V okviru objave podatkov se uporabljajo naslednje klasifikacije:

- Evropski seznam odpadkov (LoW). Določen je s Sklepom Komisije z dne 18. decembra 2014 o spremembi Odločbe Komisije 2000/532/ES o seznamu odpadkov v skladu z Direktivo 2008/98/ES Evropskega parlamenta in Sveta: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/SL/TXT/?uri=CELEX%3A32014D0955>
- Postopki predelave odpadkov (Postopki R). Določeni v Prilogi 2 Uredbe o odpadkih (Uradni list RS, št. 37/15 in 69/15): <http://www.pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=URED7011>
- Postopki odstranjevanja odpadkov (Postopki D). Določeni v Prilogi 1 Uredbe o odpadkih (Uradni list RS, št. 37/15 in 69/15): <http://www.pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=URED7011>
- Evropska statistična klasifikacija odpadkov (EWCStat). Objavljena v okviru Priloge 1 k Uredbi Komisije (EU) št. 849/2010 z dne 27. septembra 2010 o spremembi Uredbe (ES) št. 2150/2002 Evropskega parlamenta in Sveta o statistiki odpadkov: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/SL/TXT/?qid=1474891004772&uri=CELEX:32010R0849>
- Standardna klasifikacija 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>

- Klasifikacija statističnih teritorialnih enot (NUTS). Objavljena je na spletni strani SURS (Metode in klasifikacije – Klasifikacije in šifranti – Teritorialni šifranti): <http://www.stat.si/StatWeb/glavnanavigacija/metode-in-klasifikacije/klasifikacije>

7.2 OBDELAVA PODATKOV

UREJANJE PODATKOV

Podatke smo uredili z uporabo ustreznih sistematskih in individualnih popravkov.

Po prevzemu so podatki v prvi fazi podvrženi sistematski kontroli in določenim sistematskim popravkom. Sledi obsežnejša kontrola podatkov, v okviru katere se izvajajo popravki na individualni ravni. Pri obsežnejši kontroli podatkov se izvaja tudi časovna primerjava podatkov s podatki iz prejšnjega leta ter primerjava s podatki iz baze evidenčnih listov (IS-Odpadki, ARSO). Evidenčni list je listina, s katero imetnik odpadkov in oseba, ki odpadke prevzame, potrdita oddajo in prevzem pošiljke odpadkov.

Pri končni analizi se podatki primerjajo za daljšo časovno vrsto po posameznih spremenljivkah; morebitni veliki odmiki (razlike) se še dodatno preverijo.

Agregirane in objavljene končne podatke preko strežnika za izmenjavo podatkov SURS pošlje na ARSO.

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

UTEŽEVANJE

Postopkov uteževanja podatkov nismo uporabili, saj raziskovanje poteka na podlagi polnega zajema.

DESEZONIRANJE

Postopkov desezoniranja podatkov nismo uporabili.

7.3 INDEKSI

Indeksov ne objavljamo.

7.4 NATANČNOST

Raziskovanje ne poteka na podlagi slučajnega vzorca.

7.5 DRUGA POJASNILA

Podatki o odloženih količinah komunalnih odpadkov po statističnih regijah in po občinah so zaradi nepopolne porazdelitve po občinah v administrativnem viru statistično obdelani in preračunani na celotno populacijo Slovenije.

8 OBJAVLJANJE PODATKOV

- Podatkovna baza SiStat: Okolje in naravni viri – [Okolje](#) – Odpadki; podatki se objavljajo v obliki absolutne vrednosti in so razčlenjeni po: LOW (evropski seznam odpadkov), EWC-Stat (statistični seznam odpadkov), NUTS, SKD 2008, NUTS.
- Prva objava (Okolje, Odpadki): »Odpadki, Slovenija, letno«.
- Elektronska objava (Okolje, Odpadki): "Odpadna hrana, Slovenija, letna"
- Elektronska objava (Okolje, Odpadki): "Infrastruktura za ravnanje z odpadki, Slovenija, dvoletna"
- Elektronska objava (Okolje, Odpadki): "Kazalniki za odpadke, Slovenija, letna"
- [Statøpis](#)
- [Hrana med odpadki](#)
- [Kazalniki trajnostnega razvoja](#)
- [Nekaj ščepcev podatkov o hrani](#)
- [Kazalniki zelene rasti](#)
- [Okolje, energetika in transport v številkah](#)
- [Drevo, gozd, les](#)
- Evropski statistični urad (EUROSTAT)

9 REVIDIRANJE PODATKOV

9.1 OBJAVLJANJE ZAČASNIH IN KONČNIH PODATKOV

Začasnih podatkov ne izkazujemo. Objavimo le končne podatke.

9.2 DEJAVNIKI, KI VPLIVAJO NA ČASOVNO PRIMERLJIVOST

Od leta 1995, ko so se začeli zbirati podatki o količini obdelanih odpadkov, pa do leta 2002, ko je bila izvedena obsežna revizija raziskovanj o statistiki odpadkov, ne moremo govoriti o časovni vrsti podatkov, ker se je zaradi sprememb v zakonodaji in uporabe različnih klasifikacijskih seznamov odpadkov iz raziskovanja v raziskovanje spreminjala metodologija zajema podatkov. Podatki o odpadkih so se v tem obdobju zbirali na vsaka tri leta, torej za leta 1995, 1998 in 2001.

Z letom 2002 je bila izvedena obsežnejša revizija pri vseh raziskovanjih statistike odpadkov pri čemer je prišlo do korenitega preloma časovnih vrst. Razlogi za ta prelom so bili:

- sprejetje Uredbe (ES) št. 2150/2002 o statistiki odpadkov v letu 2002, v kateri so bile podane dodatne, bolj natančne zahteve za izvajanje raziskovanj o odpadkih, spremenil in določil pa se je tudi enotni klasifikacijski seznam odpadkov;
- sklenitev dogovora o skupnem izvajanju raziskovanj o odpadkih med SURS in ARSO.

Podatki iz raziskovanja ODP-P za referenčno leto 2011 prvič vključujejo tudi podatke o količini lastnih odpadkov, ki se interno predelajo ali odstranijo, medtem ko so bili ti podatki v preteklosti vključeni v okvir raziskovanja ODP.

V letu 2014 so poročevalske enote pričele poročati podatke za referenčno leto 2013 preko aplikacije IS-Odpadki (ARSO).

V letu 2017 je bila izvedena obsežna revizija vseh raziskovanj o odpadkih na SURS. Na podlagi zahtev nove Uredbe o odpadkih (Uradni list RS, št. 37/15 in 69/15) se je dopolnila vsebina administrativnega vira z namenom sledenja celotnega toka odpadkov, od njihovega nastajanja do končne obdelave. Za ta namen so na ARSO dopolnili aplikacijo IS-Odpadki, ki je postala osnovni vir podatkov o odpadkih in (razen za raziskovanje ODP-nastajanje) tudi edini način zbiranja podatkov o odpadkih. Takrat smo na SURS iz tedanjih 5 raziskovanj (ODP, ODP-Z, ODP-P, KO-Z in KO-U) prešli na 3 raziskovanja (ODP-nastajanje, ODP-zbiranje, ki združuje ODP-Z in KO-Z ter ODP-zbiranje, ki združuje ODP-P in KO-U) ter se tako poenotili z administrativnim virom (IS-Odpadki, ARSO).

V letu 2018 so se podatki iz raziskovanja ODP-obdelava uporabili tudi za pripravo podatkov o količini nastalih odpadkov v proizvodnih in storitvenih dejavnostih (raziskovanje ODP-nastajanje).

Podatki o odpadkih, prikazani na podlagi nove različice SKD (2008), so na voljo od leta 2008 naprej. Starejši podatki, ki so prikazani na podlagi prejšnje različice SKD (2002), se ne posodablajo in s podatki, prikazanimi po novi SKD 2008, niso v celoti primerljivi.

10 DRUGA METODOLOŠKA GRADIVA

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

- Vprašalnik:
 - Podatkov SURS ne zbira z vprašalnikom.
- Poročilo o kakovosti za raziskovanje:

- Obdelava odpadkov (ODP-obdelava)

področje: Okolje, podpodročje: Odpadki

- Metodološka pojasnila:
 - Odpadna hrana, Slovenija, letna (Elektronska objava)

področje: Okolje, podpodročje: Odpadki

- Reference Metadata in Euro SDMX Metadata Structure: (ESMS): Quality Report on Waste Statistics, Reference year 2016, SLOVENIA, Regulation 2150/2002/EC on waste statistics