



REPUBLIKA SLOVENIJA



STATISTIČNI URAD REPUBLIKE SLOVENIJE

STANDARDNO POROČILO O KAKOVOSTI

ZA RAZISKOVANJE

LETNO POROČILO O NASTAJANJU ODPADKOV
V PROIZVODNIH IN STORITVENIH DEJAVNOSTIH
ZA PRETEKLO LETO (ODP)

ZA LETO

2010

Poročilo pripravil: Tanja Vidic, Oddelek za statistiko okolja in energetike

Datum: december 2011

Kazalo

0	Metodološka pojasnila o statističnem raziskovanju.....	4
1	Ustreznost.....	10
1.1	Uporabniki podatkov iz raziskovanja.....	10
1.1.1	<i>Ključni uporabniki podatkov iz raziskovanja.....</i>	10
1.1.2	<i>Komuniciranje z uporabniki.....</i>	10
1.2	Delež manjkajočih statistik.....	11
2	Točnost ocen.....	12
2.1	Vzorčne napake.....	12
2.1.1	<i>Postopek za izračun vzorčne napake.....</i>	12
2.1.2	<i>Vzorčna napaka.....</i>	12
2.1.3	<i>Pojasnila.....</i>	12
2.1.4	<i>Ukrepi za zmanjšanje vzorčnih napak.....</i>	12
2.2	Nevzorčne napake.....	12
2.2.1	<i>Napake zaradi neodgovora.....</i>	12
2.2.1.1	<i>Stopnja neodgovora enote.....</i>	12
2.2.1.2	<i>Stopnje neodgovora spremenljivke.....</i>	12
2.2.1.3	<i>Uporabljeni postopki v primeru neodgovora.....</i>	13
2.2.1.4	<i>Delež vstavljenih (imputiranih) podatkov.....</i>	13
2.2.1.5	<i>Uporabljeni postopki za zmanjšanje stopenj neodgovora.....</i>	13
2.2.2	<i>Napake pokritja.....</i>	13
2.2.2.1	<i>Napake zaradi nadpokritja.....</i>	13
2.2.2.2	<i>Napaka zaradi podpokritja.....</i>	13
2.2.2.3	<i>Ukrepi za zmanjšanje napak zaradi pokritja.....</i>	14
2.2.3	<i>Merske napake.....</i>	14
2.2.3.1	<i>Kontrole za zaznavanje napak.....</i>	14
2.2.3.2	<i>Razlogi za nastanek merskih napak.....</i>	14
2.2.3.3	<i>Uporabljeni postopki v primeru napak.....</i>	15
2.2.3.4	<i>Delež urejanja podatkov.....</i>	15
2.2.3.5	<i>Ukrepi za zmanjšanje števila merskih napak.....</i>	15
3	Pravočasnost in točnost objave.....	16
3.1	Pravočasnost objave.....	16
3.1.1	<i>Pravočasnost prve objave.....</i>	16
3.1.2	<i>Pravočasnost končnih rezultatov.....</i>	16
3.1.3	<i>Razlogi za večje zamude in ukrepi za izboljšanje pravočasnosti.....</i>	16
3.2	Točnost objave.....	16
3.2.1	<i>Točnost prve objave.....</i>	16
3.2.2	<i>Razlogi za večje zamude in ukrepi za izboljšanje točnosti objav.....</i>	16
4	Dostopnost in jasnost informacij.....	17
4.1	Dostopnost informacij.....	17
4.1.1	<i>Uporabljeni načini za izkazovanje rezultatov.....</i>	17
4.1.2	<i>Delež uporabljenih načinov.....</i>	17
4.2	Jasnost izkazanih informacij.....	18
4.2.1	<i>Oblike izkazovanja podatkov.....</i>	18
4.2.1.1	<i>Tiskane publikacije.....</i>	18
4.2.1.2	<i>Spletna objava.....</i>	18

4.2.1.3	<i>Druge oblike izkazovanja rezultatov</i>	18
4.2.2	<i>Izkazani rezultati</i>	19
4.2.3	<i>Nivo podrobnosti izkazovanja rezultatov</i>	19
4.2.4	<i>Metapodatki</i>	19
4.2.5	<i>Ukrepi za izboljšanje jasnosti izkazanih rezultatov</i>	20
5	Primerljivost statistik	21
5.1	Časovna primerljivost.....	21
5.1.1	<i>Dolžina primerljivih časovnih vrst</i>	21
5.1.2	<i>Prelomi v časovni vrsti</i>	21
5.1.3	<i>Drugi dejavniki, ki vplivajo na časovno primerljivost</i>	21
5.2	Krajevna primerljivost.....	22
5.2.1	<i>Primerljivost z drugimi članicami Evropskega statističnega sistema</i>	22
5.3	Desezoniranje	22
6	Skladnost	23
6.1	Skladnost med začasnimi in končnimi podatki	23
6.1.1	<i>Politika objavljanja začasnih podatkov</i>	23
6.1.2	<i>Skladnost med začasnimi in končnimi podatki</i>	23
6.1.3	<i>Razlogi za večje razlike med začasnimi in končnimi podatki</i>	23
6.2	Skladnost z rezultati referenčnega raziskovanja.....	23
6.2.1	<i>Kratek opis referenčnega raziskovanja</i>	23
6.2.2	<i>Skladnost z referenčnimi podatki</i>	23
6.2.3	<i>Razlogi za večje razlike</i>	23
7	Stroški in obremenitve	24
7.1	Stroški raziskovanja za urad	24
7.2	Obremenitev poročevalskih enot	24
7.3	Ukrepi za zmanjšanje stroškov in obremenitev	24

0 Metodološka pojasnila o statističnem raziskovanju

Namen raziskovanja

Namen raziskovanja Letno poročilo o nastajanju odpadkov v proizvodnih in storitvenih dejavnostih za preteklo leto (v nadaljevanju ODP) je pridobiti podatke o vrstah in količini odpadkov, nastalih v poslovnem subjektu pri proizvodnih in storitvenih procesih, o načinu ravnanja z njimi ter o količini odpadkov, ki so bili interno predelani ali odstranjeni v poslovnem subjektu.

Pravna podlaga za raziskovanje

Uredba o ravnanju z odpadki (Uradni list RS, št. 34/2008) je osnovni predpis, ki določa obvezno ravnanje z odpadki in pogoje za njihovo zbiranje, prevažanje, posredovanje, trgovanje, predelavo in odstranjevanje. Omenjena Uredba v 15. členu določa obveznost poročanja o količini nastalih odpadkov za njihove povzročitelje, pri katerih, v posameznem koledarskem letu zaradi njihove dejavnosti nastane več kot 10 ton odpadkov ali več kot 5 kg nevarnih odpadkov.

Obveznost poročanja o ravnanju z odpadki posredno določata tudi Zakon o državni statistiki (Uradni list RS, št. 45/95 in 9/01) in Letni program statističnih raziskovanj (Uradni list RS, št. 93/2010).

Zaradi manjšega obremenjevanja poročevalskih enot in racionalnejše obdelave podatkov sta Statistični urad Republike Slovenije (v nadaljevanju SURS) in Agencija Republike Slovenije za okolje (v nadaljevanju ARSO) v letu 2002 sklenila dogovor o skupnem izvajanju tega raziskovanja ter s tem zagotovila sočasno izvajanje dveh zakonodajnih zahtev. Raziskovanje ODP tako od leta 2002 poteka združeno, s skupnim obrazcem z oznako ODP.

Enote opazovanja

Opazovane enote so bile poslovni subjekti iz različnih področij dejavnosti (dejavnosti A-S, SKD 2008), ki s svojo proizvodno ali storitveno dejavnostjo povzročajo nastanek odpadkov.

Zajetje

Seznam enot za adresar je bil pripravljen po naslednjih merilih:

V adresar so bili zajeti poslovni subjekti, ki so bili po SKD 2008 registrirani v področjih dejavnosti A-S, in sicer:

- za področja od A do E so bili zajeti vsi v letu 2010 aktivni poslovni subjekti z 10 ali več zaposlenimi. Za dejavnosti 37 (Ravnanje z odplakami), 38 (Zbiranje in odvoz odpadkov ter ravnanje z njimi; pridobivanje sekundarnih surovin), 39 (Saniranje okolja in drugo ravnanje z odpadki) in 46.77 (Trgovina na debelo z ostanki in odpadki) so bili zajeti vsi v letu 2010 aktivni poslovni subjekti;
- za področja od F do S je bil na oddelku za vzorčenje in anketno metodologijo pripravljen vzorec. Za dejavnosti 45.200 (Vzdrževanje in popravila motornih vozil), 74.200 (Fotografska dejavnost) in 96.010 (Dejavnost pralnic in kemičnih čistilnic) so bili zajeti vsi poslovni subjekti iz priloženega seznama ter vsi aktivni poslovni subjekti, ki so začeli delovati v letu 2010;
- prav tako so bile v adresar zajete vse enote, ki so v preteklem letu naknadno poročale (niso bile prvotno vključene v adresar), vse enote iz A do S, ki so v preteklem letu znotraj posamezne dejavnosti značilno presegle zakonsko določen količinski prag (10 ton oz. 5 kg) ter vse enote iz drugih raziskovanj s področja ravnanja z odpadki (ODP-P, ODP-Z, KO-U in KO-Z).

Zbiranje podatkov

Podatki o količini odpadkov iz proizvodnih in storitvenih dejavnosti ter ravnanje z njimi se zbirajo z obrazcem ODP, ki ga vsako leto konec januarja pošljemo poročevalskim enotam po pošti, hkrati pa je objavljen tudi na:

- spletni strani Statističnega urada RS in:
 - http://www.stat.si/metodologija_vpr.asp?pod=27&kon=0&leto=2010
 - http://www.stat.si/tema_okolje_okolje_odpadki.asp
- na spletni strani Agencije RS za okolje:
 - <http://www.arso.gov.si/varstvo%20okolja/odpadki/>

Poročevalske enote so zakonsko dolžne vrniti izpolnjen obrazec ODP do 31. marca tekočega leta po navadni pošti na ARSO; ta pa nato posreduje izpolnjene obrazce na SURS, kjer se izvaja nadaljnja obdelava.

Ključne spremenljivke

V okviru raziskovanja ODP merimo naslednje ključne spremenljivke:

- Skupna letna količina odpadkov, nastalih v referenčnem letu in zaloge, od tega:
 - količina odpadkov, nastalih v referenčnem letu;
 - količino odpadkov iz začasnega skladišča (zaloga iz preteklih let).
- Količina odpadkov, s katerimi se interno (znotraj podjetja) ravna, od tega:
 - količina interno predelanih odpadkov,
 - količina interno odstranjenih odpadkov,
 - količina začasno skladiščenih odpadkov.
- Načini ravnanja z odpadki, nastalimi v referenčnem letu:
 - količina odpadkov oddana drugim na območju Slovenije.
 - količina odpadkov oddana v tujino (izvoz):
 - v države članice EU;
 - drugam, v druge države zunaj območja EU.
 - količina odpadkov, prodana trgovcem z odpadki.

Ključne statistike

Ključne statistike so količine odpadkov, nastalih v proizvodnih in storitvenih dejavnostih, ter način ravnanja z njimi:

- po dejavnosti podjetja (SKD 2008),
- po vrstah odpadkov (LoW),
- po nevarnosti odpadkov (nenevarni, nevarni odpadki),
- po statističnih regijah.

Definicije in pojasnila

Odpadek je vsaka snov ali predmet, razvrščen v eno od skupin odpadkov, določenih v Klasifikacijskem seznamu odpadkov (Uredba o ravnanju z odpadki, Priloga 7, Uradni list RS, št. 34/2008), ki ga imetnik ne more ali ne želi uporabiti sam, ga ne potrebuje, ga moti ali mu škodi in ga zato zavrže oz. namerava 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.

Med odpadke ne spadajo snovi, ki se izpuščajo z odpadnimi plini v zrak, in snovi, ki se odvajajo z odpadnimi vodami neposredno v vode ali v kanalizacijo.

Nevarni odpadki so odpadki, ki so v klasifikacijskem seznamu odpadkov označeni z zvezdico ob klasifikacijski številki odpadka. Za nevarne odpadke velja, da imajo eno ali več nevarnih

lastnosti. Med nevarne odpadke štejemo npr. odpadna mineralna olja, okside, soli, kisline, luge, koncentrate, organska topila, barve, lake, smole, agrokemijske in farmacevtske preparate, specialne odpadke iz bolnišnic ter druge nevarne odpadke organskega in anorganskega izvora.

Klasifikacijski seznam odpadkov je seznam nevarnih in nenevarnih odpadkov iz Priloge 7 Uredbe o ravnanju z odpadki (Uradni list RS, št. 34/2008), kjer so odpadki razvrščenih po skupinah glede na izvor nastanka. Vsak odpadek ima poleg natančno opredeljenega imena določeno še šestmestno klasifikacijsko številko. Če je odpadek nevaren, številki sledi zvezdica. Za uvrstitev odpadka v ustrezno skupino je odgovoren njegov povzročitelj. Klasifikacijska številka odpadka in pripadajoči naziv spremljata odpadek na celotni poti od nastanka do predelave oz. končne odstranitve.

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

Imetnik odpadkov je povzročitelj odpadkov ali pravna ali fizična oseba, ki ima odpadke v posesti.

Zbiralec odpadkov je oseba, ki kot dejavnost zbira odpadke v skladu z Uredbo o ravnanju z odpadki (Uradni list RS, št. 34/2008). Zbiralec lahko začne zbirati odpadke, ko pridobi odločbo Agencije RS za okolje o vpisu v evidenco zbiralcev odpadkov.

Predelovalec odpadkov je oseba, ki kot dejavnost odpadke predeluje skladno s Prilogo 5 Uredbe o ravnanju z odpadki (Uradni list RS, št. 34/2008), ne glede na to, ali je njihov povzročitelj ali pa predeluje odpadke drugih imetnikov. Za predelavo odpadkov si mora predelovalec odpadkov pridobiti dovoljenje na Agenciji RS za okolje. Predelovalci lastnih odpadkov, ki predelujejo nenevarne odpadke na mestu nastanka, pa morajo pridobiti potrdilo Agencije RS za okolje o vpisu v evidenco predelovalcev lastnih odpadkov.

Odstranjevalec odpadkov je oseba, ki kot dejavnost odpadke odstranjuje skladno s Prilogo 6 Uredbe o ravnanju z odpadki (Uradni list RS, št. 34/2008), ne glede na to, ali je njihov povzročitelj ali pa odstranjuje odpadke za druge imetnike. Za odstranjevanje odpadkov si mora odstranjevalec odpadkov pridobiti dovoljenje za odstranjevanje odpadkov na Agenciji RS za okolje.

Trgovec je oseba, ki kot dejavnost kupuje odpadke od drugih imetnikov odpadkov in jih nato brez razvrščanja ali predhodnega skladiščenja zaradi zagotavljanja njihove obdelave prodaja. Za trgovca se šteje tudi oseba, ki kupljene odpadke prevzame, tako da postane njihov imetnik.

Oddaja odpadkov je ravnanje z odpadki, pri katerem imetnik odpadkov odda odpadke v nadaljnje ravnanje s potrditvijo evidenčnega lista, prevzemnik odpadkov pa s potrditvijo evidenčnega lista odpadke prevzame.

Prepuščanje odpadkov je oddaja odpadkov v nadaljnje ravnanje brez potrditve evidenčnega lista, kadar to dopušča poseben predpis, ki ureja ravnanje z odpadki (npr.: prepuščanje komunalnih odpadkov izvajalcu obvezne občinske javne službe ravnanja s komunalnimi odpadki).

Evidenčni list je listina oz. obrazec, s katerim imetnik, prevoznik in prevzemnik odpadkov potrjujejo pošiljanje odpadkov znotraj Slovenije od kraja nastajanja ali skladiščenja odpadkov pri imetniku do kraja skladiščenja ali obdelave odpadkov pri prevzemniku.

Gospodarjenje z odpadki zajema preprečevanje in zmanjševanje nastajanja odpadkov in njihovih škodljivih vplivov na okolje ter ravnanje z odpadki.

Ravnanje z odpadki zajema zbiranje, prevoz, predelavo in odstranjevanje odpadkov, vključno z nadzorovanjem teh postopkov in z nadzorom odlagališč po zaprtju.

Zbiranje odpadkov je prevzemanje odpadkov, ki jih njihovi imetniki oddajajo ali prepuščajo, njihovo razvrščanje ter predhodno skladiščenje pred prevozom zaradi oddaje v obdelavo.

Začasno skladiščenje odpadkov je skladiščenje odpadkov pri povzročitelju odpadkov na kraju nastanka, pred njihovo oddajo v zbiranje ali obdelavo. Začasno skladiščenje odpadkov je dovoljeno največ za dvanajst mesecev.

Skladiščenje odpadkov je skladiščenje odpadkov za največ tri leta pri izvajalcu obdelave odpadkov. Če se odpadki skladiščijo več kot tri leta, se to šteje kot odlaganje odpadkov.

Obdelava odpadkov je vsak fizikalni, termični, kemični ali biološki postopek v okviru postopkov predelave oziroma odstranjevanja odpadkov v skladu s predpisom, ki ureja ravnanje z odpadki, vključno s sortiranjem odpadkov, s katerim se spremenijo lastnosti odpadkov, zato, da se zmanjša njihova prostornina, njihove nevarne lastnosti ali vsebnost biološko razgradljivih snovi, da se lažje ravna z njimi ali da se povečajo možnosti za njihovo predelavo. Izvajalec obdelave odpadkov lahko začne opravljati dejavnost, ko pri Agenciji RS za okolje pridobi okoljevarstveno dovoljenje za obdelavo odpadkov.

Predelava odpadkov so postopki, določeni v Prilogi 5 Uredbe o ravnanju z odpadki (Uradni list RS, št. 34/2008), in drugi postopki z namenom koristne uporabe odpadkov ali njihovih sestavin. Predelava odpadkov je tudi njihova priprava za ponovno uporabo, recikliranje snovi v odpadkih, njihov sežig ali sosežig z energetsko izrabo in predelava v gorivo. Sežiganje komunalnih in drugih odpadkov zaradi njihovega odstranjevanja ni predelava odpadkov. V okoljevarstvenem dovoljenju za predelavo odpadkov je določena koda (R), po kateri predelovalec predeluje odpadke.

Odstranjevanje odpadkov so postopki, določeni v Prilogi 6 Uredbe o ravnanju z odpadki (Uradni list RS, št. 34/2008), in vsi drugi postopki priprave za odstranjevanje odpadkov, ki jih ni mogoče predelati. Odstranjevanje odpadkov je namenjeno končni oskrbi odpadkov in zajema predvsem obdelavo odpadkov z biološkimi, termičnimi ali kemično-fizikalnimi metodami ter odlaganje odpadkov. V okoljevarstvenem dovoljenju za odstranjevanje odpadkov je določena koda (D), po kateri odstranjevalec odstranjuje odpadke.

Oddaja odpadkov je ravnanje z odpadki, pri katerem imetnik odpadkov odda odpadke v nadaljnje ravnanje s potrditvijo evidenčnega lista, prevzemnik odpadkov pa s potrditvijo evidenčnega lista odpadke prevzame.

Obdelava podatkov

Izpolnjene obrazce ODP odda ARSO na SURS. Na SURS-u v prvi fazi v adresarju evidentiramo prispele obrazce. Na podlagi popolnjenega adresarja se nato pripravi seznam enot, ki jim 14 dni po zakonskem roku za poročanje (31. marec) pošljemo opozorilo. Sledi vizualna kontrola vseh pozitivno (status 10) izpolnjenih obrazcev, pri kateri svetoval-ec/-ka preveri morebitne napake pri vpisu količin, šifre odpadkov glede na registrirano dejavnost poročevalske enote (SKD 2008), manjkajoče ali nepopolno izpolnjene spremenljivke ter razmerje med količinami vseh odpadkov in količinami odpadkov, ki so vključeni v nadaljnje postopke ravnanja z odpadki.

Po vizualni kontroli sledi vnos podatkov v program za vnos in kontrolo vhodnih podatkov Blaise; ročen vnos se izvaja na oddelku za zajem podatkov. Blaise je oblikovan tako, da vsebuje osnovne kontrolne mehanizme (predhodno jih pripravi svetoval-ec/-ka v dokumentu DOS 2), s katerimi program avtomatizirano izvaja kontrolo vhodnih podatkov (npr. javljanje težke napake ob vnosu napačne klasifikacijske številke odpadka, javljanje težke napake zaradi nepopolne izpolnitve obrazca ipd.). Napake se popravljajo sočasno v programu Blaise in neposredno na obrazcu. Sodelavci na oddelku za analizo in kontrolo vhodnih baz podatkov napake popravljajo v sodelovanju s poročevalskimi enotami, in sicer se z njimi najpogosteje povežejo po telefonu, redkeje po elektronski pošti ali po faksu. Če se sporočeni podatki o količinah odpadkov znatno razlikujejo od pričakovanih, jih je treba vedno preveriti pri poročevalski enoti, še posebej, če gre za nevarne odpadke.

Ko v programu Blaise ni več težkih napak sledi izpis podatkov v programu Excel in tabelacija rezultatov. Svetovalec/-ka v okviru analize rezultatov izvede kontrolo podatkov glede na dejavnost, vrsto odpadkov, statistično regijo ter podatke primerja s preteklim letom. Na ta način skuša odpraviti napake, nastale pri poročanju, ki jih program Blaise ni zaznal. Ko so surovi mikropodatki brez napak, se ti posredujejo na oddelek za vzorčenje in anketno metodologijo; tam se izvedeta uteževanje in imputacija. Surovi podatki se skupaj z utežmi nato posredujejo na sektor za informacijsko infrastrukturo in tehnologijo; tam jih vnesejo v program Discoverer, s pomočjo katerega svetovalec/-ka pripravi tabele (glede na dejavnost podjetja, glede na vrsto odpadkov, po statističnih regijah ipd.) za objavo.

Objavljanje rezultatov

Rezultate raziskovanja ODP objavljamo v agregirani obliki v publikacijah Statističnega urada RS (Statistični letopis, Slovenija v številkah) ter v nekaterih mednarodnih publikacijah, na spletnih straneh Statističnega urada RS (Prva objava, SI-STAT) in Agencije RS za okolje ter v Poročilu o stanju okolja. Podatki se objavijo v obliki tabel in grafikonov z dodanim metodološkim pojasnilom, z opombami in s podatki za stik.

Redne letne objave rezultatov raziskovanja ODP:

- Prva objava (elektronska objava ključnih podatkov)
- podatkovni portal SI-STAT (objava tabel s podrobnejšimi podatki sočasno s Prvo objavo)
- Statistični letopis (fizična objava obsežnejših tabel)

Poleg rednih letnih objav, se podatki, pridobljeni v raziskovanju ODP, pripravijo tudi na podlagi individualnih zahtevkov, ki jih pošljejo zunanji naročniki (državne institucije, posamezniki ipd.). Podatke pa SURS uporabi tudi za pripravo prispevkov, ki bodo objavljeni v strokovnih revijah, na spletnih straneh ali predstavljeni na različnih seminarjih.

Obrazec

V adresar zajete poročevalske enote prejmejo vsako leto konec januarja po pošti obvestilno pismo, obrazec in metodološko gradivo. Po Uredbi o ravnanju z odpadki (Uradni list RS, št. 34/2008) so izpolnjen obrazec dolžne poslati na ARSO do 31. marca tekočega leta. ARSO nato izpolnjene obrazce pošlje na SURS.

Obrazec je vsako leto konec januarja objavljen tudi na spletnih naslovih:

- SURS:
http://www.stat.si/metodologija_vpr.asp?pod=27&kon=0&leto=2010
http://www.stat.si/tema_okolje_okolje_odpadki.asp
- ARSO:
<http://www.arso.gov.si/varstvo%20okolja/odpadki/obrazci/>

Metodološka pojasnila

Metodološko gradivo se skupaj z obrazcem pošlje poročevalski enoti po pošti, vsako leto pa se konec januarja javno objavi tudi na spletnem naslovu SURS-a:

- http://www.stat.si/publikacije/pub_metodolosko_27.asp.
- http://www.stat.si/tema_okolje_okolje_odpadki.asp

Vsi zavezanci za poročanje, ki presežejo količinski prag, določen v 15. členu Uredbe o ravnanju z odpadki (Uradni list RS, št. 34/2008), in niso bili prvotno zajeti v adresar, morajo obrazec z metodološkim gradivom pridobiti naknadno na spletni strani SURS-a ali ARSO ali pa ga naročijo po telefonu pri svetovalcu/-ki.

1 Ustreznost

Ustreznost opisuje, do katere stopnje statistični podatki zadovoljujejo potrebe uporabnikov. Stopnja ustreznosti je določena glede na to, ali so na voljo vsi statistični podatki, ki jih uporabniki potrebujejo, in do katere mere objavljeni podatki in prav tako tudi uporabljeni koncepti (definicije, klasifikacije) ustrezajo potrebam uporabnikov.

1.1 Uporabniki podatkov iz raziskovanja

1.1.1 Ključni uporabniki podatkov iz raziskovanja

Tabela 1.1: Ključni uporabniki podatkov iz raziskovanja.

Javni sektor	<ul style="list-style-type: none">– Ministrstvo za okolje in prostor– Agencija RS za okolje– Agencija za regionalni razvoj– MOL – Center za informatiko– Urad za makroekonomske analize in razvoj– Gospodarska zbornica Slovenije– Gozdarski inštitut– izvajalci obveznih občinskih gospodarskih javnih služb varstva okolja ipd.
Gospodarski subjekti	<ul style="list-style-type: none">– pravne osebe– fizične osebe– okoljske in druge nevladne organizacije (Umanotera ipd.)
Znanost, raziskovanje in izobraževanje	<ul style="list-style-type: none">– fakultete (Ekonomska fakulteta, Oddelek za geografijo Filozofske fakultete v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Gradbena fakulteta, Zdravstvena fakulteta ipd.)– gimnazije in druge srednje šole– inštituti– knjižnice
Splošna javnost	<ul style="list-style-type: none">– zainteresirani posamezniki
Mediji	<ul style="list-style-type: none">– Gospodarski vestnik, Finance, Dnevnik, Delo– Strokovne revije (EOL)– Radiotelevizija Slovenija in druge radijske hiše– spletni mediji
Tuji uporabniki	<ul style="list-style-type: none">– Eurostat, OECD, EEA, Eionet– statistični uradi drugih držav
Notranji uporabniki	<ul style="list-style-type: none">– Oddelek za statistiko okolja in energetike*– Oddelek uredništvo in regionalne statistike*

*(korelacije različnih statističnih raziskovanj)

Splošna segmentacija uporabnikov SURS-a je dostopna na spletni strani http://www.stat.si/doc/drzstat/ank/segmentacija_2003.pdf.

1.1.2 Komuniciranje z uporabniki

Komunikacija med uporabniki in Statističnim uradom RS poteka v Sosvetu za statistiko naravnih virov in okolja in v njegovem okviru ustanovljeni delovni skupini za odpadke.

Sosvet za statistiko naravnih virov in okolja se sestaja enkrat na leto in pol, delovna skupina za odpadke pa po potrebi. Sosvetu predseduje oseba, ki ni zaposlena na Statističnem uradu, v sosvet pa so vključeni člani, strokovnjaki iz javnega sektorja (MOP, ARSO, Ministrstvo za zdravje, Inštitut za varstvo okolja, Zdravstveni inšpektorat, Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo, ipd.), in predstavniki drugih ustanov (Inštitut za varovanje zdravja RS, Gospodarska zbornica Slovenije ipd.). Vključeni so tudi predstavniki s področja znanosti, predstavniki večjih ključnih poročevalskih enot (npr. Lek, Cinkarna Celje ipd.) in svetovalci s SURS-a, ki delajo na področju statistike okolja. Zadnja, 8. seja Sosveta za statistiko naravnih virov in okolja je potekala 5. 4. 2011; gradivo in zapisnik seje sta dostopna na spletnem naslovu: http://www.stat.si/drz_stat_sosveti_seznam1.asp?id=255.

Komunikacija s posameznimi poročevalskimi enotami in uporabniki naših podatkov poteka prek Informacijskega središča SURS ali neposredno po telefonu, telefaksu ali po elektronski pošti svetovalca/-ke ter z obiskom zainteresiranih oseb pri svetovalcu/-ki. Najdragocenejša je seveda neposredna komunikacija med svetovalcem in uporabnikom; ta poteka zlasti v fazi kontrole obrazcev, in sicer večinoma po telefonu, pomembna pa je zato, ker svetovalec dobi povratne informacije o razumljivosti obrazca.

SURS pa komunicira z uporabniki statističnih podatkov, ne nazadnje, tudi na prepoznavnih Statističnih dnevih v Radencih, na novinarskih konferencah in tudi tako, da predstavlja svoje dejavnosti na Študentski areni, da se udeležuje različnih okoljsko naravnanih predavanj, seminarjev in konferenc, ter na spletnih straneh.

1.2 Delež manjkajočih statistik

Delež manjkajočih statistik je enak nič. Z raziskovanjem ODP zagotovimo vse v Uredbi (ES) št. 2150/2002 o statistiki odpadkov opredeljene statistike s področja nastajanja in ravnanja z odpadki iz proizvodnih in storitvenih dejavnosti.

Potrebna je nadgraditev metodologije zbiranja podatkov o uvozu in izvozu odpadkov, in to bo v prihodnjih letih ena prednostnih nalog Eurostatove delovne skupine za odpadke. Pokazala pa se je tudi potrebna po metodološki uskladitvi statistike odpadkov iz dejavnosti rudarstva ter drugih mineralnih odpadkov.

2 Točnost ocen

Točnost ocen je definirana kot ujemanje med vrednostjo, ki jo dobimo na koncu statistične obdelave, in pravo, toda neznano populacijsko vrednostjo.

2.1 Vzorčne napake

2.1.1 Postopek za izračun vzorčne napake

Vzorčnih napak ne izračunavamo.

2.1.2 Vzorčna napaka

Vzorčnih napak ne izračunavamo.

2.1.3 Pojasnila

Glede na to, da gre za raziskovanje, ki le delno poteka na vzorcu (z vzorcem izberemo samo enote iz storitvenih dejavnosti), glavni povzročitelji odpadkov (proizvodna dejavnost) pa so v raziskovanje vključeni s pragom (glede na število zaposlenih), predpostavljamo, da je vzorčna napaka majhna.

2.1.4 Ukrepi za zmanjšanje vzorčnih napak

Pri raziskovanju ODP posebnih ukrepov za zmanjšanje vzorčnih napak ni treba vpeljati, saj raziskovanje zajema večji del poslovnih subjektov, pri katerih nastajajo največje količine odpadkov; to pomeni, da so vse »velike« enote v raziskovanje vključene z gotovostjo.

V raziskovanje so z gotovostjo vključene tudi enote, ki so v preteklem letu naknadno poročale o večjih količinah odpadkov, enote, ki so povzročile nastanek znatnih količin odpadkov glede na dejavnost in vrsto odpadkov, enote za katere se predvideva, da so povzročitelji nevarnih odpadkov, ipd.

2.2 Nevzorčne napake

2.2.1 Napake zaradi neodgovora

2.2.1.1 Stopnja neodgovora enote

Tabela 2.1: Stopnja neodgovora enote.

	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Število ustreznih enot	8609	7604	7039	7463	7403	6979
Število neodgovorov	1218	1628	818	723	669	756
Stopnja neodgovora	14 %	21 %	12 %	10 %	9 %	11 %

2.2.1.2 Stopnje neodgovora spremenljivke

Pri raziskovanju ODP ni neodgovora spremenljivke, saj je v fazi kontrole zagotovljeno, da vse enote, ki vrnejo izpolnjen obrazec odgovorijo na vsa vprašanja oziroma posredujejo podatke za vse spremenljivke.

2.2.1.3 Uporabljeni postopki v primeru neodgovora

Pri neodgovoru se uporabi standardni postopek; to pomeni, da se poročevalski enoti pošlje opozorilo.

2.2.1.4 Delež vstavljenih (imputiranih) podatkov

Pri raziskovanju ODP ne vstavljamo manjkajočih podatkov, saj poskrbimo, da enote, ki izpolnijo obrazec, odgovorijo na vsa vprašanja (npr. s ponovnim klicanjem enot, ki so posredovale nepopoln obrazec ali niso odgovorila na vsa vprašanja).

2.2.1.5 Uporabljeni postopki za zmanjšanje stopenj neodgovora

Raziskovanje ODP je skupno raziskovanje SURS-a in ARSO, zato se postopki zmanjševanja stopnje neodgovora enote in stopnje neodgovora spremenljivke nanašajo na obe instituciji. Eden izmed takih postopkov je pomoč pri izpolnjevanju obrazca; ta je poročevalskim enotam na voljo tako pri SURS kot pri ARSO. ARSO pa uporabi za ta namen tudi pristojne inšpekcijske službe, ki jih pošilja na teren; njihova naloga ni samo izvajanje nadzora nad izpolnjevanjem zakonodaje, ampak poročevalskim enotam tudi svetujejo in pomagajo pri pravilnem poročanju.

Da bi bila stopnja neodgovora enote čim manjša, bi bilo treba doseči, da bi se poročevalse enote v večji meri zavedale, zakaj je poročanje pomembno. Stopnja neodgovora spremenljivke pa ni v tolikšni meri problematična, saj se v fazi kontrole zagotovi, da je obrazec v celoti izpolnjen oziroma da se pridobijo podatki za vse spremenljivke.

2.2.2 Napake pokritja

2.2.2.1 Napake zaradi nadpokritja

Tabela 2.2: Stopnja nadpokritja.

	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Število enot v adresarju	8640	7631	7062	7496	7458	7000
Število neustreznih enot	31	27	23	33	55	22
Stopnja nadpokritja	0,36 %	0,35 %	0,33 %	0,44 %	0,74 %	0,31 %

Med neustrezne enote so zajete tiste enote, ki niso vrnilo obrazcev zaradi naslednjih vzrokov:

- enota je bila ukinjena in nima pravnega naslednika; enote v stečaju, likvidaciji niso uvrščene pod neustrezne, saj tudi v fazi stečaja oz. likvidacije nastajajo odpadki, o katerih so enote dolžne poročati;
- enota je bila ukinjena in izbrisana iz PRS-ja.

2.2.2.2 Napaka zaradi podpokritja

Do napake zaradi podpokritja pride, če podjetje dejansko povzroča pojav, ki ga statistično raziskovanje spremlja, vendar ga zaradi napačno registrirane dejavnosti nismo vključili v raziskovanje.

Napake zaradi podpokritja ne moremo izračunati, saj za njen izračun nimamo potrebnih podatkov (enot, ki so del ciljne populacije, vendar ne nastopajo v vzorčnem okviru).

Tudi če pride do napake in se kakšna izmed enot izpusti iz seznama, ima taka enota možnost, da zahtevane podatke sporoči naknadno, oziroma si je skladno z Uredbo o ravnanju z odpadki

(Uradni list RS, št. 34/2008) sama dolžna pridobiti obrazec za poročanje, ga izpolniti in pravočasno poslati na ARSO.

2.2.2.3 Ukrepi za zmanjšanje napak zaradi pokritja

Napake zaradi pokritja se pri večini vzorčnih raziskovanj zmanjšajo tako, da vsako leto na oddelku za vzorčenje in anketno metodologijo pripravijo splošen vzorčni okvir, pri katerem upoštevajo različne administrativne vire (PRS, ZR, DDV ipd.) in podatke statističnih raziskovanj iz preteklih let. Splošni vzorčni okvir se nato uporabi v tekočem letu kot osnovni vir podatkov za sestavo vzorčnega okvira pri posameznih raziskovanjih.

2.2.3 Merske napake

2.2.3.1 Kontrole za zaznavanje napak

Po sprejemu obrazcev se najprej izvede vizualna kontrola, ki jo opravi svetoval-ec/-ka ob pomoči oddelka za analizo in kontrolo vhodnih baz podatkov, nato se podatki ročno vnesejo v programski paket za logično kontrolo Blaise. Vizualna kontrola zajema hiter pregled podatkov glede na označena kontrolna vprašanja. Pri tem se med drugim preveri, ali je klasifikacijska številka odpadka šestmestna, ali so količine odpadkov pravilno vnesene v podatkovne okvire ipd. Po vizualni kontroli se v programu Blaise izvede računalniška (logična) kontrola podatkov; to pomeni, da se vsak podatek preveri na podlagi vnaprej določenih pravil, ki jih predhodno pripravi svetoval-ec/-ka. Blaise lahko pri raziskovanju ODP zazna 17 težkih in 11 lahkih napak. Razlika med njimi je v tem, da t. i. težke napake nikakor ne morejo ostati v surovem materialu, medtem ko so t. i. lahke napake v določenih primerih dopustne in imajo predvsem vlogo dodatne kontrole. Logična kontrola preverja npr. naslednje:

- v polju, kamor se vpisuje klasifikacijska številka odpadka, mora biti vpisana šestmestna številka iz Klasifikacijskega seznama odpadkov opredeljenega v Uredbi o ravnanju z odpadki (Uradni list RS, št. 34/2008);
- količine odpadkov, morajo biti enake količinam odpadkov, s katerimi se nadalje ravna;
- izpolnjevanje stolpca 6 v tabeli 1 zahteva tudi izpolnjevanje tabele 2 ipd.

Če se v okviru vizualne kontrole ali kasneje po izvedeni logični kontroli s pomočjo programa Blaise ugotovijo napake ali pomanjkljivosti, ki jih kontrolor ali svetoval-ec/-ka ne moreta rešiti sama, se je treba povezati s poročevalsko enoto (po telefonu ali elektronski pošti) in skupaj z njo popraviti ali dopolniti obrazec.

2.2.3.2 Razlogi za nastanek merskih napak

Na podlagi stalnega stika s poročevalskimi enotami v fazi poročanja in v fazi kontrole podatkov smo ugotovili, da so glavni razlogi za napačno oziroma pomanjkljivo poročanje naslednji:

- prihod nove odgovorne osebe za izpolnjevanje obrazca v okviru poročevalske enote na delovno mesto, ki je bila pred tem že nekaj le zapored vključena v raziskovanje;
- organizacijske spremembe poročevalskih enot, ko še niso vzpostavljene prave evidence;
- oseba, ki izpolnjuje obrazec, površno prebere navodila ali pa jih sploh ne prebere;
- oseba, ki izpolnjuje obrazec, to delo opravi površno in ne vpiše vseh spremenljivk;
- poročevalska enota navede podatek v napačni merski enoti (npr. v kilogramih, litrih, kosih ali m³ namesto v tonah na tri decimalne vejice natančno);
- poročevalske enote, ki so prvič vključene v raziskovanje, ne razumejo navodil;
- ipd.

Do napak lahko pride tudi pri vnosu podatkov v Blaise, vendar je tovrstnih napak zelo malo oziroma so te takšne, da se jih v fazi kontrole pri večini primerov odkrije in tudi odpravi.

2.2.3.3 Uporabljeni postopki v primeru napak

Pri napakah, ki jih zaznajo svetovalec/-ka, kontrolor ali program logične kontrole Blaise, se presodi, ali gre za napako, ki jo lahko odpravimo brez posvetovanja s poročevalsko enoto, ali pa je napaka nejasna in zahteva dodatno obrazložitev poročevalske enote. Na poročevalske enote se tako obrnemo vedno, kadar iz sporočenega podatka ni povsem jasno, ali je ta pravilen: kadar so vpisane napačne enote, kadar manjka podatek za katero od zahtevanih spremenljivk, kadar se podatki zelo razlikujejo od podatkov, sporočenih v preteklih letih, pri uporabi klasifikacijske številke, ki se konča s številko 99 in iz zapisa naziva ni razvidno, za kakšen odpadke dejansko gre, ipd.

V navodilih za izpolnjevanje obrazca je poročevalska enota opozorjena, naj določene posebnosti (velike razlike med podatki, sporočenimi v posameznih letih, opis dejanskega odpadka s klasifikacijsko številko XX XX 99 ipd.) pojasni na obrazcu.

Če se s poročevalsko enoto ni mogoče povezati, podatke logično popravimo v skladu z drugimi odgovori v obrazcu ali po primerjavi z izpolnjenimi obrazci iz preteklih let ali na podlagi odgovorov drugih njim podobnih poročevalskih enot.

2.2.3.4 Delež urejanja podatkov

Delež urejanja podatkov je razmerje med številom enot, pri katerih smo popravili prvotno sporočene podatke, in številom vseh enot, ki so nam odgovorile.

V letu 2011 smo v fazi izpolnjevanja obrazca ODP za referenčno leto 2010 nudili pomoč po telefonu in po elektronski pošti okrog 7 odstotkom enot, vključenih v adresar. Po prispetju izpolnjenih obrazcev je bil v fazi kontrole delež poročevalskih enot, katerih obrazce je bilo treba popraviti, dopolniti, približno 12-odstoten.

2.2.3.5 Ukrepi za zmanjšanje števila merskih napak

Za zmanjšanje števila merskih napak sta najpomembnejša kakovostno izvedena vizualna kontrola podatkov ter kakovostno programiran Blaise – program za logično kontrolo podatkov – oziroma dobra določitev napak, ki jih ta zaznava. Število merskih napak se bo zmanjšalo tudi z jasnim, razumljivim obrazcem ter z jasnimi, kratkimi in jedrnatimi navodili za njegovo izpolnjevanje.

Število merskih napak se trudimo zmanjšati tudi z navajanjem telefonskih števil in naslovov elektronske pošte, na katerih lahko poročevalske enote dobijo vsa dodatna pojasnila in pomoč pri izpolnjevanju obrazca ODP. Vsa dokumentacija, ki se nanaša na poročanje, je javno objavljena tudi na spletni strani SURS-a (http://www.stat.si/tema_okolje_okolje_odpadki.asp) in ARSO (<http://www.arso.gov.si/varstvo%20okolja/odpadki/obrazci/>).

Do konca leta 2011 bosta ARSO in SURS prenovila obrazec ODP in navodila za njegovo izpolnitev za referenčno leto 2011. Cilj revizije bo oblikovati čim bolj jasna, kratka in jedrnata navodila, ki bodo poročevalskim enotam omogočila hitro in pravilno izpolnjevanje obrazca in jih, ne nazadnje, tudi spodbudila k izpolnjevanju obrazca. V prihodnjih letih pa se predvideva tudi vzpostavitev informacijskega sistema, po katerem bo potekalo sporočanje podatkov z elektronskimi obrazci.

3 Pravočasnost in točnost objave

Pravočasnost objave meri časovni razmik med referenčnim obdobjem, na katero se podatki nanašajo, in datumom objave. Točnost objave meri časovni razmik med dejanskim in predhodno najavljenim datumom objave podatkov, ki je določen bodisi v koledarju objav ali v pravni podlagi raziskovanja. Če se omenjena datuma ujemata, pravimo, da je bila objava točna.

3.1 Pravočasnost objave

3.1.1 Pravočasnost prve objave

Pravočasnost prve objave rezultatov raziskovanja je določena kot razlika med datumom prve objave in koncem referenčnega obdobja; v našem primeru je to zadnji dan leta, na katerega se nanašajo podatki. Podatke o pravočasnosti prve objave prikazujemo v tabeli 3.1, kjer je časovni zamik prikazan v obliki $T + x$, kjer je T konec referenčnega obdobja, x pa število dni do objave.

Tabela 3.1: Pravočasnost prve objave.

Referenčno obdobje	31. 12. 2010
Datum objave	6. 10. 2011
Časovni razmik	$T + 279$

3.1.2 Pravočasnost končnih rezultatov

Podatki, objavljeni s prvo objavo, so hkrati tudi končni podatki, zato je pravočasnost končnih rezultatov enaka pravočasnosti prve objave. Hkrati s prvo objavo se podatki objavijo tudi na podatkovnem portalu SI-STAT.

3.1.3 Razlogi za večje zamude in ukrepi za izboljšanje pravočasnosti

V letu 2011 so bili podatki za leto 2010 pravočasno objavljeni.

3.2 Točnost objave

3.2.1 Točnost prve objave

Točnost prve objave podatkov je izračunana kot razlika med napovedanim in dejanskim datumom objave.

Tabela 3.2: Točnost prve objave.

Referenčno obdobje	31. 12. 2010
Napovedani datum objave	6. 10. 2011
Dejanski datum objave	6. 10. 2011
Časovni razmik	0

3.2.2 Razlogi za večje zamude in ukrepi za izboljšanje točnosti objav

V letu 2011 so bili podatki za leto 2010 objavljeni točno na napovedani datum.

4 Dostopnost in jasnost informacij

Dostopnost statističnih podatkov opisuje možnosti, ki so na voljo uporabnikom za enostaven dostop do statističnih podatkov. Nanaša se na fizične okoliščine, v katerih so podatki dostopni uporabnikom: kje in kako je podatke mogoče dobiti, v kolikšnem času bodo na voljo, koliko stane posamezna storitev (jasen cenik storitev), pogoji za uporabo podatkov (avtorske pravice), dostopnost mikropodatkov in metapodatkov, dostopnost v različnih formatih. Jasnost statističnih podatkov opisuje enostavnost razumevanja podatkov za uporabnike. Nanaša se na informacijsko okolje, v katerem so podatki predstavljeni: ali so podatki opremljeni s primernimi metodološkimi pojasnili in so ustrezno predstavljeni z grafičnimi prikazi ali drugim slikovnim gradivom, ali je podana informacija o točnosti podatkov in o omejitvah uporabe, ali so uporabnikom po potrebi dostopne dodatne informacije.

4.1 Dostopnost informacij

4.1.1 Uporabljeni načini za izkazovanje rezultatov

Tabela 4.1: Načini za izkazovanje rezultatov.

Zap. št.	Načini	Uporabljeno
1	Spletna objava (npr. Prva objava, E-objava)	DA
2	Objava v podatkovnem portalu SI-STAT	DA
3	Objava v interaktivnih spletnih orodjih (npr. Interaktivni statistični atlas Slovenije, Tematska kartografija)	NE
4	Posredovanje že zbranih podatkov na zahtevo uporabnikov	DA
5	Podatki, dosegljivi preko telefonskega odzivnika	NE
6	Splošne tiskane publikacije (npr.: Statistični letopis, Slovenija v številkah)	DA
7	Tematske tiskane publikacije (npr. v zbirkah Statistične informacije, Brošure)	DA
8	Zunanje baze podatkov (npr. Arhiv družboslovnih podatkov, baza Eurostata, OECD-ja)	DA
9	Statistično zaščiteni mikropodatki	DA
10	Predhodni dostop do podatkov glede na standardni protokol	NE

4.1.2 Delež uporabljenih načinov

Za izkazovanje rezultatov je bilo uporabljenih 7 načinov za izkazovanje rezultatov; to pomeni, da je bil delež uporabljenih načinov enak 70 %.

4.2 Jasnost izkazanih informacij

4.2.1 Oblike izkazovanja podatkov

4.2.1.1 Tiskane publikacije

Podatki, pridobljeni z raziskovanjem ODP, se vsako leto izkazujejo v tiskani publikaciji Statistični letopis, v poglavju 29 Okolje. Publikacija je vsako leto objavljena na spletni strani SURS-a:

- http://www.stat.si/publikacije/pub_letopis_prva.asp.

Podatki s področja statistike odpadkov so v Statističnem letopisu prikazani v tabelah:

- 29.11 Odpadki,
- 29.14 Odpadki in ravnanje z njimi, po dejavnosti podjetja,
- 29.15 Načini ravnanja z nastalimi odpadki in zalogami odpadkov po dejavnosti podjetja,
- 29.16 Načini ravnanja z nastalimi odpadki in zalogami odpadkov v napravah znotraj podjetja po dejavnosti podjetja,
- 29.17 Nevarni odpadki in načini ravnanja z njimi po vrstah odpadkov.

4.2.1.2 Spletna objava

Kot primer spletne objave podatkov, pridobljenih z raziskovanjem ODP, navajamo objavo v podatkovni bazi SI-STAT, ki je prosto dostopna na naslovu:

- http://pxweb.stat.si/pxweb/Database/Okolje/27_okolje/02_Odpadki/02_27063_odpadki_iz_dej/02_27063_odpadki_iz_dej.asp

Podatki s področja statistike odpadkov so v bazi SI-STAT objavljeni v treh tabelah:

- Nastale količine industrijskih odpadkov in ravnanje z njimi po statističnih regijah, Slovenija, letno
- Nastale količine industrijskih odpadkov in ravnanje z njimi po dejavnostih (SKD 2008), Slovenija, letno
- Nastale količine industrijskih odpadkov in ravnanje z njimi po klasifikacijskem seznamu odpadkov, Slovenija, letno

Od leta 2005 naprej se bistveni podatki, pridobljeni z raziskovanji o odpadkih, med katerimi je tudi raziskovanje ODP, najprej javno objavijo v obliki prve objave v zbirki Prva objava na spletni strani http://www.stat.si/novica_prikazi.aspx?id=3468. Istočasno pa se objavijo tudi tabele z natančnejšimi podatki v podatkovni bazi SI-STAT.

4.2.1.3 Druge oblike izkazovanja rezultatov

Pri drugih oblikah izkazovanja rezultatov gre za prikaz dopoljenih, podrobnejših podatkov, ki so bili v večji meri že predstavljeni v prej opisanih načinih izkazovanja, in za podatke, ki jih pripravimo glede na zahteve zunanjih ali notranjih uporabnikov. Gre za t. i. ad hoc (priložnostna) izkazovanja podatkov. Ti podatki običajno še niso bili izkazani, vendar jih je iz rezultatov raziskovanj mogoče pripraviti (izjema so individualni podatki oziroma podatki, ki so zaupni). Zunanji uporabniki običajno sporočijo te zahteve z dopisom, po elektronski pošti, po telefonu ali po telefaksu svetovalcu/-ki; ta podatke tudi pripravi (s programom Discoverer).

Podatki se skladno z zahtevami Uredbe (ES) št. 2150/2002 o statistiki odpadkov vsako drugo leto sporočajo na Eurostat, uporabijo pa se tudi pri pripravi Kazalcev okolja v Sloveniji in

Poročila o stanju okolja, ki jih pripravlja MOP/ARSO, ter pri pripravi posebnih publikacij, ki jih pripravlja SURS (npr. brošura Okoljski kazalniki za Slovenijo, brošura Drevo, gozd, les ipd.).

Ne smemo pa pozabiti, da podatki, zbrani v raziskovanju ODP, predstavljajo osnovo pri pripravi različnih zakonodajnih politik ter programov na področju ravnanja z odpadki na nacionalni ravni in na ravni Evropske unije.

4.2.2 Izkazani rezultati

Vsi rezultati so agregirani in izkazani v obliki absolutnih števil.

4.2.3 Nivo podrobnosti izkazovanja rezultatov

Ravni izkazovanja podatkov so razčlenjene glede na:

- leta,
- statistične regije,
- standardno klasifikacijo dejavnosti – SKD 2008,
- klasifikacijsko številko odpadkov po 6-mestni standardni klasifikaciji odpadkov LoW,
- nevarnost odpadkov, tj. takih, ki imajo ob klasifikacijski številki zvezdico,
- način ravnanja (predelave, odstranjevanja):
 - sežig (kot gorivo),
 - recikliranje,
 - drugi načini predelave,
 - sežig za namen odstranitve,
 - odlaganje odpadkov,
 - trajno skladiščenje,
 - drugi načini odstranitve,
 - oddano drugim,
 - prodano trgovcem z odpadki,
 - izvoz (EU, zunaj EU).

4.2.4 Metapodatki

Pri spletni objavi, kakršna je objava v bazi SI-STAT, sta uporabniku na voljo dva sklopa metapodatkov: informacije in opombe. Pod naslovom Informacije so podatki o merski enoti, kontaktni osebi, datumu zadnje objave, avtorskih pravicah in viru podatkov. Pod naslovom Opombe so za objavljene podatke podana kratka relevantna metodološka pojasnila, osnovne definicije ter povezave na razširjena metodološka pojasnila, koledar objav in na obrazec statističnega raziskovanja.

V Statističnem letopisu so metodološka pojasnila podana na začetku 29. poglavja Okolje v podpoglavju Odpadki; tu so pojasnjeni naslednji vidiki raziskovanja: viri in metode zbiranja podatkov, zajetje in klasifikacije prikaza podatkov, definicije in metodološka pojasnila ter objavlanje.

Splošni podatki o raziskovanju ODP so skupaj z objavo najnovejšega obrazca in metodološkega gradiva objavljeni tudi na spletni povezavi:

- http://www.stat.si/tema_okolje_okolje_odpadki.asp.

4.2.5 Ukrepi za izboljšanje jasnosti izkazanih rezultatov

Cilj raziskovanja je prikazati točne, primerljive, razumljive in jasne podatke. V letu 2011 se je izvedla obsežna revizija vseh podatkov o odpadkih, objavljenih v tabelah na podatkovnem portalu SI-STAT in v tabelah v Statističnem letopisu 2011, za celotno časovno vrsto (2002–2010). Pri starejših vrstah podatkov so se odkrile napake, do katerih je prišlo zaradi napačnega poročanja poročevalskih enot in delno zaradi napak pri polnjenju baze SI-STAT.

V letu 2012 se za podatke za referenčno leto 2011 skladno z novo Uredbo o odpadkih (Uradni list RS, št. 103/2011) predvideva sprememba metodologije zajema poročevalskih enot. Raziskovanje se za storitveno dejavnost ne bo več izvajalo na vzorcu, ampak bomo v adresar vključili vse enote z 10 ali več zaposlenimi in tiste, ki so v preteklem letu presegale količinski prag poročanja (10 ton odpadkov ali 5 kg nevarnih odpadkov). Iz količin nastalih odpadkov bo izvzeta tudi interna reciklaža. Ostanke proizvodnje oziroma ostanke surovin, ki jih poslovni subjekti vračajo nazaj v proizvodni proces, namreč po definiciji niso odpadki; to pomeni, da se v podatku o nastalih količinah odpadkov in o količinah predelanih odpadkov ne smejo upoštevati. Tako bomo dosledno izpolnili zahteve Eurostata in zahteve ARSO. Sprememba metodologije vključevanja enot v adresar raziskovanja ODP pa bo seveda povzročila tudi spremembe v podatkih in njihovem prikazu, zato se predvideva prelom v časovni vrsti.

5 Primerljivost statistik

Primerljivost statistik meri razlike, ki se pojavijo zaradi uporabe različnih statističnih konceptov (klasifikacij, definicij, ciljne populacije) ali različnih statističnih metod pri izračunu statistik v različnih geografskih področjih, drugih domenah populacije ali različnih referenčnih obdobjih.

5.1 Časovna primerljivost

5.1.1 Dolžina primerljivih časovnih vrst

Primerljiva časovna vrsta, izračunana po enotni metodologiji, je na voljo od leta 2002 naprej.

5.1.2 Prelomi v časovni vrsti

Od leta 1995, ko so se na SURS-u začeli zbirati podatki o količini nastalih 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 sprememb v klasifikacijskem seznamu odpadkov iz raziskovanja v raziskovanje spreminjala metodologija zajema podatkov. Podatki so se v okviru raziskovanja Poročilo o odpadkih iz proizvodnih in storitvenih dejavnosti iz gospodarstva v tem obdobju zbirali na vsaka tri leta, torej za leta 1995, 1998 in 2001. Z letom 2002 je bila izvedena obsežnejša revizija, v okviru katere je prišlo do korenitega preloma pri zbiranju podatkov v okviru statistike odpadkov. Razlogi za ta prelom so bili:

- v letu 2002 je bila sprejeta Uredba (ES) št. 2150/2002 o statistiki odpadkov, v kateri so bile podane dodatne, natančnejše zahteve za izvajanje omenjenega raziskovanja, spremenil in določil pa se je tudi klasifikacijski seznam odpadkov;
- spremenila se je metodologija zbiranja podatkov in oblika obrazca;
- sklenjen je bil dogovor o skupnem izvajanju raziskovanj o odpadkih med SURS-om in ARSO-m.

5.1.3 Drugi dejavniki, ki vplivajo na časovno primerljivost

Zbiranje podatkov za časovno serijo 2002 do 2010 je potekalo po enotni metodologiji, z manjšimi korekturami med posameznimi leti, ki pa bistveno ne vplivajo na časovno primerljivost.

V letu 2012 se za podatke, ki se nanašajo na referenčno leto 2011 predvideva prelom v časovni seriji podatkov, saj se pripravlja tako vsebinska revizija obrazca ODP, kot tudi metodološki pristop pri vključevanju enot v adresar ODP.

5.2 Krajevna primerljivost

5.2.1 Primerljivost z drugimi članicami Evropskega statističnega sistema

SURS zbira podatke o nastajanju odpadkov v proizvodnih in storitvenih dejavnostih, tako kot večina evropskih držav, tj. s posebnim letnim statističnim raziskovanjem.

Raziskovanje ODP je usklajeno z določili Uredbe (ES) št. 2150/2002 o statistiki odpadkov in pripravljeno po enotni metodologiji opisani v Eurostatovem priročniku *Manual on waste statistics – A handbook for data collection on waste generation and treatment*; to zagotavlja primerljivost s podatki drugih držav članic EU oziroma primerljivost s članicami Evropskega statističnega sistema.

5.3 Desezoniranje

Postopki desezoniranja se pri tem raziskovanju ne uporabljajo.

6 Skladnost

Skladnost pri statistikah ugotavlja primernost statističnih podatkov za zanesljivo povezovanje na različne načine in za različne uporabnike. Opisuje omejitve pri povezovanju statistik iz različnih virov, ki so posledica uporabe različnih statističnih postopkov.

6.1 Skladnost med začasnimi in končnimi podatki

6.1.1 Politika objavljanja začasnih podatkov

Začasnih podatkov ne izkazujemo. Objavljamo le končne podatke.

6.1.2 Skladnost med začasnimi in končnimi podatki

Glej 6.1.1.

6.1.3 Razlogi za večje razlike med začasnimi in končnimi podatki

Glej 6.1.1.

6.2 Skladnost z rezultati referenčnega raziskovanja

6.2.1 Kratak opis referenčnega raziskovanja

Sorodnega referenčnega raziskovanja, s katerim bi primerjali rezultate obravnavanega raziskovanja, ni. Obstaja možnost delnih primerjav podatkov za posamezne odpadke, pridobljene v okviru raziskovanja ODP, s podatki iz drugih administrativnih virov (MOP, ARSO, CURS), pridobljenih na podlagi zakonodajnih zahtev s področja ravnanja z odpadki. Vse od leta 2002, ko se je raziskovanje ODP začelo izvajati v sodelovanju z MOP/ARSO, se tovrstne primerjave še niso izvajale.

Sodelovanje SURS-a in MOP/ARSO pri izvajanju raziskovanj o odpadkih je prispevalo tudi k dvigu kakovosti sporočenih podatkov, saj so izpolnjeni obrazci tudi dokaz o poročanju po Uredbi o ravnanju z odpadki (Uradni list RS, št. 34/2008); to pomeni, da se potreba po primerjavi ali vzpostavitvi referenčnih raziskovanj v teh letih še ni pojavila.

Cilj MOP/ARSO in SURS-a je poenotiti podatke oziroma kot osnoven podatkovni vir za poročanje na različne evropske ustanove uporabiti podatke, ki jih v okviru letnega raziskovanja zbira SURS v sodelovanju z MOP/ARSO.

ARSO je v preteklosti objavljal surove, neutežene podatke, medtem ko je SURS objavljal utežene podatke, zato je prihajalo do razlik med podatki, ki so bili sporočeni različnim mednarodnim inštitucijam (Eurostat, Evropska agencija za okolje, OECD ipd.). MOP/ARSO od leta 2008 naprej v celoti prevzema in objavlja utežene podatke, ki jih objavlja in sporoča tudi SURS.

6.2.2 Skladnost z referenčnimi podatki

Glej 6.2.1.

6.2.3 Razlogi za večje razlike

Glej 6.2.1.

7 Stroški in obremenitve

Stroški in obremenitve anketiranih oseb in poslovnih subjektov niso samostojna komponenta kakovosti, so pa pomemben dejavnik pri ocenjevanju kakovosti, saj običajno vplivajo na vse druge komponente kakovosti.

7.1 Stroški raziskovanja za urad

Stroški SURS-a z raziskovanjem ODP zajemajo materialne stroške in stroške, ki izvirajo iz porabe delovnih ur uslužbencev urada. Materialni stroški vključujejo stroške tiskanja obrazcev, metodoloških gradiv, dopisov ter opominov, medtem ko se poštni stroški izvzeti. Poštne stroške in stroške za ovojnice krije ARSO, saj se obrazci pošiljajo v ovojnicah, na katerih je natisnjena glava MOP/ARSO. SURS krije samo poštne stroške naknadno posredovanih obrazcev in metodoloških gradiv, ki se pošiljajo v kuvertah z glavo SURS-a.

Tabela 7.1: Stroški raziskovanja (za urad).

Število porabljenih delovnih ur	2430 ur
Število poročevalskih enot, ki bi morale izpolniti vprašalnik	7000
Periodika raziskovanja	letna
Število vprašalnikov na leto (skupaj)	7000

7.2 Obremenitev poročevalskih enot

Kot kazalnik obremenjenosti poročevalskih enot smo ocenili čas, ki ga poročevalske enote v povprečju porabijo za izpolnjevanje obrazca, in ga pomnožili s številom poročevalskih enot, ki so vrnille izpolnjen obrazec. Čas za izpolnitev obrazca smo ocenili na približno 30 minut.

Tabela 7.2: Obremenitev poročevalskih enot

Število poročevalskih enot, ki so izpolnile vprašalnik	5306
Letno število vprašalnikov na enoto	1
Čas, porabljen za en vprašalnik	30 minut
Celoten porabljeni čas (ure)	2653 ur

7.3 Ukrepi za zmanjšanje stroškov in obremenitev

V preteklosti so bili za ta namen izvedeni naslednji ukrepi: izvajanje raziskovanja v sodelovanju z ARSO-m, enobarvno tiskanje obrazcev ter uvedba baze podatkov v programu Discoverer; s tem je odpadlo tabeliranje, s katerim smo že znatno zmanjšali stroške raziskovanja.

Za referenčno leto 2011 razmišljamo o tem, da bi zmanjšali obseg metodološkega gradiva, ki ga poleg obrazca prejme poročevalska enota. Vanj ne bi več vključevali Klasifikacijskega seznama odpadkov, saj je javno objavljen kot priloga Uredbe o ravnanju z odpadki (Uradni list RS, št. 34/2008), in tako bi precej zmanjšali stroške za tisk. Za tisk obrazcev in navodil pa bi se uporabil recikliran papir, čeprav za zdaj še ni cenejši od klasičnega papirja, vendar je za okolje manj škodljiv.

Možnost za dodatno zmanjšanje stroškov vidimo v prehodu na elektronsko sporočanje podatkov (vzpostavitev informacijskega sistema), vendar se za zdaj še pripravlja. Od leta 2010 se elektronsko poročanje izvaja za raziskovanji o komunalnih odpadkih, vendar zaradi

nekaterih pomanjkljivosti in menjav vzdrževalcev baze še ne moremo govoriti o konkretnjših številkah v zvezi z zmanjšanjem stroškov.

Možnost za zmanjšanje stroškov v okviru raziskovanja ODP in prihranek časa bi pomenila tudi uporaba optičnega čitalnika pri prenosu podatkov iz fizičnih obrazcev v elektronsko obliko. Aktivnosti na tem področju so se že začele, tudi obrazec ODP je prilagojen za uporabo optičnega čitalnika.