



REPUBLIKA SLOVENIJA
STATISTIČNI URAD

SURS Litostrojska cesta 54, 1000 Ljubljana

T: 01 241 64 00

E: gp.surs@gov.si

[@StatSlovenija](https://twitter.com/StatSlovenija)

www.stat.si

MŠ: 5022932

STANDARDNO POROČILO O KAKOVOSTI
ZA RAZISKOVANJE
IZKORIŠČANJE VODA V INDUSTRIJI (VOD-UVI)
ZA LETO
2015

Poročilo pripravila: Katja Kalin

Datum: december 2016

Kazalo

0	Metodološka pojasnila o statističnem raziskovanju	4
1	Ustreznost	8
1.1	Uporabniki podatkov iz raziskovanja.....	8
1.1.1	<i>Ključni uporabniki podatkov iz raziskovanja</i>	8
1.1.2	<i>Komuniciranje z uporabniki</i>	8
1.2	Delež manjkajočih statistik.....	8
2	Točnost ocen	8
2.1	Vzorčne napake.....	8
2.1.1	<i>Postopek za izračun vzorčne napake</i>	8
2.1.2	<i>Vzorčna napaka</i>	8
2.1.3	<i>Pojasnila</i>	9
2.1.4	<i>Ukrepi za zmanjšanje vzorčnih napak</i>	9
2.2	Pristranskost zaradi zajema.....	9
2.2.1	<i>Postopek za izračun pristranskosti</i>	9
2.2.2	<i>Pristranskost</i>	9
2.2.3	<i>Pojasnila</i>	9
2.2.4	<i>Ukrepi za zmanjšanje pristranskosti</i>	9
2.3	Nevzorčne napake.....	9
2.3.1	<i>Napake zaradi neodgovora</i>	9
2.3.1.1	<i>Stopnja neodgovora enote</i>	9
2.3.1.2	<i>Stopnje neodgovora spremenljivke</i>	9
2.3.1.3	<i>Uporabljeni postopki v primeru neodgovora</i>	9
2.3.1.4	<i>Delež vstavljenih (imputiranih) podatkov</i>	10
2.3.1.5	<i>Uporabljeni postopki za zmanjšanje stopenj neodgovora</i>	10
2.3.2	<i>Napake zaradi neustreznega pokritja</i>	10
2.3.2.1	<i>Delež nadpokritja</i>	10
2.3.2.2	<i>Napaka zaradi podpokritja</i>	10
2.3.2.3	<i>Ukrepi za zmanjšanje napak zaradi neustreznega pokritja</i>	10
2.3.3	<i>Merske napake</i>	10
2.3.3.1	<i>Kontrole za zaznavanje napak</i>	10
2.3.3.2	<i>Razlogi za nastanek merskih napak</i>	11
2.3.3.3	<i>Uporabljeni postopki v primeru napak</i>	11
2.3.3.4	<i>Delež urejanja podatkov</i>	11
2.3.3.5	<i>Ukrepi za zmanjšanje števila merskih napak</i>	11
3	Pravočasnost in točnost objave	12
3.1	Pravočasnost objave.....	12
3.1.1	<i>Pravočasnost Prve objave</i>	12
3.1.2	<i>Pravočasnost objave končnih rezultatov</i>	12
3.1.3	<i>Razlogi za večje zamude in ukrepi za izboljšanje pravočasnosti</i>	12
3.2	Točnost objave.....	12
3.2.1	<i>Točnost Prve objave</i>	12
3.2.2	<i>Razlogi za večje zamude in ukrepi za izboljšanje točnosti objav</i>	12
4	Dostopnost in jasnost informacij	12
4.1	Dostopnost informacij.....	13
4.1.1	<i>Uporabljeni načini za izkazovanje rezultatov</i>	13
4.2	Jasnost izkazanih informacij.....	13
4.2.1	<i>Oblike izkazovanja podatkov</i>	13
4.2.1.1	<i>Tiskane publikacije</i>	13
4.2.1.2	<i>Spletna objava</i>	13
4.2.1.3	<i>Druge oblike izkazovanja rezultatov</i>	13

4.2.2	<i>Izkazani rezultati</i>	13
4.2.3	<i>Raven podrobnosti izkazovanja rezultatov</i>	13
4.2.4	<i>Metapodatki</i>	14
4.2.5	<i>Ukrepi za izboljšanje jasnosti izkazanih rezultatov</i>	14
5	Primerljivost statistik	14
5.1	Časovna primerljivost	14
5.1.1	<i>Dolžina primerljivih časovnih vrst</i>	14
5.1.2	<i>Prelomi v časovni vrsti</i>	14
5.1.3	<i>Drugi dejavniki, ki vplivajo na časovno primerljivost</i>	14
5.2	Krajevna primerljivost	14
5.2.1	<i>Primerljivost z drugimi članicami Evropskega statističnega sistema</i>	14
5.3	Desezoniranje	15
6	Skladnost	15
6.1	Skladnost med začasnimi in končnimi podatki	15
6.1.1	<i>Politika objavljanja začasnih podatkov</i>	15
6.1.2	<i>Skladnost med začasnimi in končnimi podatki</i>	15
6.1.3	<i>Razlogi za večje razlike med začasnimi in končnimi podatki</i>	15
6.2	Skladnost z rezultati referenčnega vira	15
6.2.1	<i>Kratek opis referenčnega vira</i>	15
6.2.2	<i>Skladnost z rezultati iz referenčnega vira</i>	15
6.2.3	<i>Razlogi za večje razlike med viri</i>	15
7	Stroški in obremenitve	15
7.1	Stroški raziskovanja za urad	15
7.2	Obremenitev poročevalskih enot	16
7.3	Ukrepi za zmanjšanje stroškov in obremenitev	16

0 Metodološka pojasnila o statističnem raziskovanju

Namen raziskovanja

S statističnim raziskovanjem o izkoriščanju voda v industriji (VOD-UVI) se vsako leto spremlja izkoriščanje vodnih virov za potrebe industrije. Objavljeni podatki prikazujejo količino vode, načrpane za potrebe rudarstva, predelovalnih dejavnosti, dejavnosti oskrba z električno energijo, plinom in paro ter dejavnosti oskrba z vodo, ravnanje z odpadki, saniranje okolja; količino vode, uporabljene v naštetih dejavnostih, in količino odpadne vode iz teh dejavnosti.

Pridobljene podatke se uporablja pri izračunu osnovnih podatkov o okolju in o izkoriščanju naravnih virov. Po teh podatkih poizvedujejo zunanji uporabniki, ki jih pri svojem raziskovalnem delu potrebujejo za analize in študije. Statistični urad RS (SURSTAT) posreduje omenjene podatke v sklopu izpolnjevanja mednarodnih obveznosti na Eurostat, OECD in nekatere druga mednarodna telesa ter s tem omogoča primerljivost Slovenije z evropskimi in drugimi državami tudi na področju voda.

Pravna podlaga za raziskovanje

Pravno podlago za izvedbo statističnega raziskovanja o izkoriščanju voda v industriji predstavljata:

- Zakon o državni statistiki (Uradni list RS, št. 45/95 in 9/01),
- Letni program statističnih raziskovanj za 2016 (Uradni list, št. 89/15 in 32/16),
- Direktiva 2000/60/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 23. oktobra 2000 o določitvi okvira za ukrepe Skupnosti na področju vodne politike (CELEX številka: 32000L0060).

Enote opazovanja

Poročevalske enote za raziskovanje VOD-UVI so poslovni subjekti in enote v sestavi iz različnih področij, ki so med opravljanjem svoje industrijske dejavnosti uporabljale vodo.

Zajetje

V raziskovanje VOD-UVI vključimo tiste poslovne subjekte in dele poslovnih subjektov, ki so po Standardni klasifikaciji dejavnosti iz leta 2008 (SKD 2008) razvrščeni v eno od področij dejavnosti Rudarstvo (B), Predelovalne dejavnosti (C), Oskrba z električno energijo, plinom in paro (D) ter Oskrba z vodo; ravnanje z odplakami in odpadki; saniranje okolja (E), zaposlujejo vsaj 20 oseb in so v letu poročanja uporabljali vodo za industrijske namene. Vzorec vključuje okoli 1.000 enot, ki jih izberemo z metodo zajema s pragom.

Zbiranje podatkov

Zbiranje podatkov za izkoriščanje voda v industriji poteka na osnovi podatkov, prejetih z vprašalnikom VOD-UVI, ki ga poročevalske enote prejmejo in vrnejo po navadni pošti.

Ključne spremenljivke

Raziskovanje VOD-UVI prikazuje podatke o količini vode, ki jo potrebujejo podjetja v industrijskih dejavnostih za nemoteno delovanje. Izračunani podatki so prikazani glede na sledeče ključne spremenljivke:

- načrpana in dobavljena voda,
- uporabljena voda,
- odpadna voda.

Črpanje in dobava vode se prikazujeta glede na izvor črpanja in dobavo vode (lastno zajetje, dobavljena drugim iz lastnega zajetja, prevzeta iz tujih lastnih zajetij, voda v HE za pogon turbin, dobavljena iz javnega vodovoda) in glede na vodni vir črpanja vode (podzemne vode, tekoče vode, drugi vodni viri).

Količina uporabljene vode se prikazuje glede na namen uporabe (za proizvodnjo, za hlajenje, za sanitarne potrebe in drugo) in glede na vrsto vode (sveža voda, voda v recirkulaciji, vnovič uporabljena voda).

Izpuščena uporabljena odpadna voda se prikazuje glede na to, ali je bila pred izpustom neprečiščena ali prečiščena v industrijski čistilni napravi (mehansko, kemično, biološko, mehansko-kemično, mehansko-biološko, kemično-biološko ali mehansko-kemično-biološko) in po mestu izpusta (v zemljo, v javno kanalizacijo, v površinske vode, v vodotoke).

Ključne statistike

Ključne statistike pri raziskovanju VOD-UVI predstavljajo različne količine vode, ki jo uporabijo podjetja v industrijskih dejavnostih za nemoteno delovanje. Gre za količino načrpane, uporabljene in odpadne vode. Vsaka izmed enot je prikazana po sledečih značilnostih:

- količina načrpane vode glede na področje dejavnosti in vrsto oskrbe;
- količina uporabljene vode po namenu uporabe, vrsti vode, področju dejavnosti;
- količina odpadne voda glede na mesto izpusta, vrsto vode, področje dejavnosti.

Definicije in pojasnila

Podzemna voda izdatnejših vodonosnikov so črpališča na vodonosnikih z intergranularno poroznostjo, studenci/vodnjaki, črpališča podzemne vode vodonosnikov z razpoklinsko poroznostjo, kraško/razpoklinsko poroznostjo ali mešano poroznostjo.

Izviri podzemne vode, ki ne zajemajo hkrati tudi površinskega dotoka, so kraški izviri, izviri na stikih bolj prepustnih s slabo prepustnimi ali neprepustnimi plastmi, studenci z gravitacijskim dotokom vode.

Izviri podzemne vode s površinskim dotokom so izviri podzemne vode, v katere priteka še površinska voda.

Tekoče vode so reke, potoki.

Drugi viri so naravna jezera, meteorne vode, umetni zbiralniki vode, umetne bogatitve.

Naravna jezera so ledeniška, presihajoča in rečna jezera (ledeniške mrtvice).

Umetni zbiralniki vode so akumulacije, ribniki, zalite gramoznice, kali.

Meteorne vode so kapnica ali drugače zajeta padavinska voda.

Umetne bogatitve so zajemi podtalne vode, ki jo umetno bogatimo s površinsko vodo (drenaže rečne vode, bazeni za bogatenje).

Voda iz lastnega zajetja je količina vode, ki jo poslovni subjekti črpajo iz svojega lastnega zajetja. To pomeni, da imajo poslovni subjekti svoj lastni vir za črpanje vode, ki jo potrebujejo za sanitarne namene, za tehnološki proces in drugo. Od te količine se odšteje količina vode, ki jo je poslovni subjekt dobavil drugim poslovnim subjektom, prišteje pa se ji količina vode, ki jo je pridobil od drugih poslovnih subjektov iz tujih lastnih zajetij.

Voda iz HE je količina vode, ki jo hidroelektrarne uporabljajo za pogon turbin.

Voda iz javnega vodovoda je količina vode, ki jo poslovni subjekti prevzamejo iz javnega vodovoda. Od te količine se odšteje količina vode, ki jo je poslovni subjekt dobavil drugim poslovnim subjektom, prišteje pa se ji količina vode iz javnega vodovoda, ki jo je pridobil od drugih poslovnih subjektov.

Javni vodovod je sistem objektov pod enotnim nadzorom, ki uporabnike oskrbuje s pitno vodo, ti pa jo pozneje lahko uporabijo za sanitarne namene, tehnološki proces in drugo.

Uporabljena voda je voda, uporabljena v tehnološkem procesu, in sicer brez kroženja (recirkulacije) ali s kroženjem (recirkulacijo), ali vnovič uporabljena voda, ki se po uporabi lahko izpusti v kanalizacijo ali vodotok, lahko pa se vnovič izkorišča kot krožna (recirkulacijska) voda ali kot vnovič uporabljena voda. V tem primeru zagotavlja velik del proizvodnih procesov (hlajenje, proizvodnja pare in vroče vode ...).

Porabljena voda za proizvodnjo ali za hlajenje je tista količina vode, ki se med tehnološkim procesom porabi in se tako izloči iz neposrednega kroženja; npr. voda, ki se izgublja z uparjanjem, ali voda, ki postane del proizvoda (konzerviranje hrane, proizvodnja alkoholnih in brezalkoholnih pijač ...) in je tako surovina, ki prihaja v neposredni stik s končnimi izdelki in ni več razpoložljiva.

Voda za sanitarne potrebe je voda, ki se uporablja za pitje, vzdrževanje osebne higiene delavcev, proizvodnih prostorov, obratov prehrane.

Voda za druge potrebe je voda, ki se uporablja za pranje vozil, čiščenje dvorišč, zalivanje zelenic, in voda, ki se izpušča kot prelivna.

Sveža voda je voda, ki se prevzame iz vodnih virov v naravni obliki ali pa se pred tem obdela (priprava vode ali kondicioniranje: koagulacija, filtracija in dezinfekcija ipd.) in se uporablja kot tehnološka ali kot pitna voda.

Tehnološka voda se uporablja v proizvodne in druge namene, in zato ni potrebno, da po kakovosti ustreza normativom za pitno vodo. Podjetje to vodo pridobi iz lastnega zajetja, iz javnega vodovoda ali pa jo prejme od drugih.

Pitna voda ustreza pravilniku o higieni neoporečnosti pitne vode po mikrobioloških, fizikalnih, kemičnih in radioloških lastnostih ter po vsebnosti pesticidov in bojnih strupov. Higieno neoporečna morata biti voda, namenjena za javno preskrbo prebivalstva (pitna voda), in voda za proizvodnjo živil, namenjenih prodaji. Ta voda se pretežno pridobiva iz javnega vodovoda.

Voda v recirkulaciji (kroženju) je letna količina vode, ki kroži znotraj recirkulacijskega (krožnega) sistema.

Dodana sveža voda, je voda, s katero podjetje nadomesti izgube, nastale zaradi obratovalnega sistema.

Vnovič uporabljena voda je tista voda, ki je že bila uporabljena v tehnološkem procesu in brez katere bi bilo treba uporabljati dodatne količine sveže vode.

Voda iz rudnikov je voda, ki jo uporabljajo za izpiranje rudnika.

Odpadne vode so lahko:

- neprečiščene ali
- prečiščene v industrijski čistilni napravi (mehansko, kemično, biološko, mehansko-kemično, mehansko-biološko, kemično-biološko ali mehansko-kemično-biološko).

Mesto izpusta: odpadne vode, ki nastanejo v industrijskih podjetjih, lahko podjetja izpuščajo:

- v zemljo (podzemni objekti za zbiranje odpadne vode, lastna polja za deponiranje, naravne kotline),
- v javno kanalizacijo in
- v površinske vode (vodotoke, umetne akumulacije, jezera, morje).

Obdelava podatkov

Vprašalnike ročno in računsko pregleduje kontrolor na oddelku za sodelovanje s podjetji. Najprej preveri, ali so poročevalske enote vprašalnik pravilno izpolnile z zahtevanimi podatki, in opravi vizualno kontrolo podatkov. Po potrebi dopolni manjkajoče podatke, telefonsko preveri in popravi napačno vpisane podatke o količini lastne načrpane vode in vode, dobavljene iz drugih virov, o količini vode, uporabljene za različne namene, o količini izpuščene uporabljene vode in druge pomanjkljivosti ter medsebojno uskladi podatke. Če so nejasnosti glede metodoloških vprašanj, te s poročevalsko enoto rešuje nosilka raziskovanja. Podatki se preko hitrega vnosa vnesejo v ustrezno aplikacijo. Nato se v programu Blaise opravi logična in računska kontrola dobljenih podatkov ter odpravijo vse napake. Vse nejasnosti glede podatkov se predhodno preverijo pri poročevalskih enotah; popraviljanje napak se opravi v sodelovanju s poročevalskimi enotami. Potem ko kontrolor opravi kontrolo podatkov, gradivo preda programerju, ki pripravi izpise podatkov po tabelah in jih preda nosilki raziskovanja v nadaljnjo obdelavo. Ta pripravi tabele v podatkovni bazi Excel: izvede osnovno tabeliranje pridobljenih podatkov, primerja podatke s podatki iz prejšnjega leta in preveri morebitna odstopanja. Ko so vsi podatki ustrezno preverjeni in urejeni, nosilka raziskovanja pošlje material v uteževanje. Utežen material nosilka raziskovanja ponovno preveri in uredi morebitna odstopanja. Nato pripravi končne tabele raziskovanja po zahtevanih spremenljivkah za Prvo objavo in elektronsko objavo v podatkovnem portalu SI-STAT.

Objavljanje rezultatov

Rezultati raziskovanja se, prikazani v absolutnih številkah v obliki tabel in grafikonov, objavijo na spletni strani SURS v obliki Prve objave (PO) in na podatkovnem portalu SI-STAT:

http://pxweb.stat.si/pxweb/Database/Okolje/27_okolje/03_27193_voda/03_27503_industrija/03_27503_industrija.asp

Izbrani podatki se objavijo tudi v nekaterih publikacijah SURS-a in mednarodnih vprašalnikih: Joint Questionnaire - Inland Waters (OECD/Eurostat), regionalni okoljski vprašalnik REQ ter v vprašalniku WISE.

Vprašalnik

Vprašalnik je dostopen na spletnem naslovu:

<http://www.stat.si/StatWeb/Common/PrikaziDokument.aspx?IdDatoteke=8803>

Metodološka pojasnila

Metodološka pojasnila so dostopna na spletnem naslovu:

<http://www.stat.si/StatWeb/Common/PrikaziDokument.aspx?IdDatoteke=8226>

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	Ministrstvo za okolje in prostor (ARSO, Direkcija RS za vode), UMAR, Inštitut za vode RS
Gospodarski subjekti	različni poslovni subjekti
Znanost, raziskovanje in izobraževanje	mednarodni raziskovalci
Splošna javnost	DA
Mediji	RTV SLO, Mladina
Tuji uporabniki	OECD, Eurostat, EEA
Notranji uporabniki	oddelek za statistiko okolja in energetike, oddelek za regionalne statistike

1.1.2 Komuniciranje z uporabniki

Najpomembnejši del komuniciranja z uporabniki poteka preko dveh delovnih teles; to sta Statistični sosvet za statistiko naravnih virov in okolja in v njegovem okviru ustanovljena Delovna skupina za vode. [Sosvet za statistiko naravnih virov in okolja](#) se sestaja vsakih 18 mesecev, delovna skupina za vode pa po potrebi. Sosvetu predseduje predsednik, ki ni zaposlen na SURS, v sosvet pa so vključeni člani, ki prihajajo kot strokovnjaki iz javnega sektorja (MOP, ARSO, Ministrstvo za zdravje, Inštitut za vode RS, Inštitut za varstvo okolja, Zdravstveni inšpektorat, Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo itd.) in predstavniki drugih institucij (Inštitut za varovanje zdravja RS, Gospodarska zbornica Slovenije). Vključeni so tudi predstavniki s področja znanosti in raziskovanja, predstavniki posameznih večjih ključnih poročevalskih enot in seveda tudi statistiki s SURS, ki delujejo na omenjenem področju.

1.2 Delež manjkajočih statistik

Delež manjkajočih statistik znaša 0 %.

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

Raziskovanje ne poteka na podlagi slučajnega vzorca, zato ocene ne vsebujejo vzorčne napake.

2.1.2 Vzorčna napaka

Glej odgovor 2.1.1.

2.1.3 Pojasnila

Glej odgovor 2.1.1.

2.1.4 Ukrepi za zmanjšanje vzorčnih napak

Glej odgovor 2.1.1.

2.2 Pristranskost zaradi zajema

2.2.1 Postopek za izračun pristranskosti

Pristranskosti se ne izračunava, ker ni razpoložljivih podatkov za oceno uporabljene količine vode (ključne spremenljivke) pri enotah, ki niso vključene v vzorec. Ocenjujemo pa, da je količina uporabljene vode pri teh enotah zanemarljiva.

2.2.2 Pristranskost

Glej odgovor 2.2.1.

2.2.3 Pojasnila

Glej odgovor 2.2.1.

2.2.4 Ukrepi za zmanjšanje pristranskosti

Glej odgovor 2.2.1.

2.3 Nevzorčne napake

2.3.1 Napake zaradi neodgovora

2.3.1.1 Stopnja neodgovora enote

Tabela 2.1: Stopnja neodgovora enote

Referenčno obdobje	2011	2012	2013	2014	2015
Število ustreznih enot	1.477	1.826	1.285	1.159	996
Število neodgovorov	214	236	137	109	50
Stopnja neodgovora (%)	14	13	11	9	5

Kazalnik prikazuje delež enot, ki niso posredovale nobenega od zelenih podatkov. Določi se ga kot razmerje med številom enot, za katere se ni dobilo nobenega podatka, in številom vseh ustreznih enot. V zgornji tabeli so podani podatki od leta 2011 do leta 2015.

2.3.1.2 Stopnje neodgovora spremenljivke

Pri zbiranju in urejanju podatkov je bilo zagotovljeno, da so vse enote, ki so odgovorile na vprašalnik, odgovorile na vsa vprašanja. Stopnja neodgovora spremenljivke je torej 0 %.

2.3.1.3 Uporabljeni postopki v primeru neodgovora

Če ključne poročevalske enote niso posredovale nobenega podatka (pri neodgovoru enote) in če ta v morebitnem priloženem dopisu ni navedla razloga za svoj neodgovor, potem se s to enoto vzpostavi stik in skuša izvedeti razlog za neodgovor. Z dodatnimi pojasnili je včasih mogoče pridobiti manjkajoče podatke in zmanjšati obseg neodgovora. Če gre za neodgovor spremenljivke ali za pomanjkljivo navedene druge

sporočene podatke, se skuša priti do pojasnil ali manjkajočih podatkov še z dodatnim telefonskim pogovorom.

2.3.1.4 Delež vstavljenih (imputiranih) podatkov

Pri tem raziskovanju se podatki ne vstavljajo (imputirajo).

2.3.1.5 Uporabljeni postopki za zmanjšanje stopenj neodgovora

Po preteku roka, ki je enotam določen za izpolnitev in oddajo vprašalnika, se enotam, ki tega ne opravijo, pošlje standardni opomin (to je splošen pristop za zmanjšanje stopenj neodgovora). Z opominom se prosi poročevalske enote, da čim prej sporočijo potrebne podatke. Prvi opomin je običajno poslan teden dni po preteku roka za oddajo vprašalnika, drugi opomin sledi prvemu v razmiku 7–14 dni. Če enote tudi po drugem opominu ne odgovorijo, se po pregledu manjkajočih enot določijo ključne enote, od katerih se naknadno telefonsko zahteva izpolnitev njihove obveznosti.

2.3.2 Napake zaradi neustreznega pokritja

2.3.2.1 Delež nadpokritja

Tabela 2.2: Delež nadpokritja

Referenčno obdobje	2011	2012	2013	2014	2015
Število enot v adresarju	1.477	1.826	1.285	1.159	996
Število neustreznih enot	168	68	55	40	26
Stopnja nadpokritja (%)	11,4	3,7	4,3	3,5	2,6

2.3.2.2 Napaka zaradi podpokritja

Do napak zaradi podpokritja lahko pride, če je enota uradno registrirana v dejavnosti, ki se je ne opazuje, dejansko pa izkorišča vodo v rudarstvu, predelovalnih dejavnostih, oskrbi z električno energijo in oskrbi z vodo. Delež teh enot je neznan in se ga ne more oceniti. Napake podpokritja se zato ne more izračunati, ker ni potrebnih podatkov za njen izračun.

2.3.2.3 Ukrepi za zmanjšanje napak zaradi neustreznega pokritja

Napake zaradi pokritja so odvisne od vrste metodologije. Lahko se zmanjšajo s spremembo metodologije. Stopnjo nadpokritja se v zadnjih letih zmanjšuje zaradi izločanja enot, ki so v letu prej v svojem odgovoru sporočile, da ne dosegajo praga uporabe vode (1.000 m³) ali ne opravljajo dejavnosti, v kateri so registrirane.

2.3.3 Merske napake

2.3.3.1 Kontrole za zaznavanje napak

Predhodna kontrola izpolnjenih vprašalnikov – pri tej se preveri ustreznost enot – zajema pregledovanje odgovorov vseh poročevalskih enot, ki so vrnile vprašalnik, tako pozitivnih kot negativnih odgovorov. Pri negativnih odgovorih – to so vprašalniki, ki jih nekatere poročevalske enote vrnejo po pošti neizpolnjene (prazne), – se preveri, zakaj vprašalnik ni bil izpolnjen. Poročevalske enote največkrat napišejo pojasnila (opombe) na vrnjenem neizpolnjenem vprašalniku ali pa mu priložijo še dopis z obrazložitvijo, zakaj vprašalnika niso izpolnile s podatki.

Pri raziskovanju VOD-UVI so to enote, ki so prenehale izvajati dejavnosti ali pa so jih prenesle na druga podjetja in so zato vprašalnike vrnile neizpolnjene, saj bi sicer lahko prišlo do podvajanja podatkov. Te vprašalnike se izvzame iz kontrole, v naslednjem letu pa se te enote izloči iz adresarja.

Pri pozitivnih odgovorih sledi logična kontrola podatkov. Pred zajemom podatkov se najprej izvede vizualna kontrola. Preveri se logičen vpis podatkov; ta se nanaša na vnos glede na označena kontrolna vprašanja. Preveri se ustreznost šifre (HGO, šifre sistema) in merske enote. Sledi računsko kontrola; manjkajoče seštevke se dopolni. Če so izpolnjeni podatki nelogični ali nerazumljivi, se pokliče poročevalsko enoto po telefonu in se jo prosi za pojasnilo.

Po zaključenem zbiranju podatkov sledi zajem podatkov v računalniško bazo. Po vnosu podatkov poteka hkrati računalniška in logična kontrola podatkov; s to kontrolor prepreči napačno potrditev podatkov.

2.3.3.2 Razlogi za nastanek merskih napak

Razlogov za nastanek merskih napak je več. Glavni razlogi so: slabo prebrana ali sploh neprebrana navodila za izpolnjevanje vprašalnika, napačno razumljena navodila ali površno izpolnjevanje vprašalnika. Merske napake lahko nastanejo tudi zaradi menjav oseb, ki izpolnjujejo vprašalnik, ali zaradi organizacijskih sprememb v poročevalskih enotah, ko še niso vzpostavljene prave evidence. Sicer pa nosilec raziskovanja razreši večino napak z izpolnjevalcem vprašalnika po telefonu.

2.3.3.3 Uporabljeni postopki v primeru napak

Če nosilec raziskovanja zazna napake v vprašalniku ali v programu logične kontrole, najprej presodi, ali je napaka takšne vrste, da se lahko popravi brez pomoči poročevalske enote, ali pa je treba nejasnost in pomanjkljivost razčistiti skupaj z enoto po telefonu, faksu ali e-pošti. Če s poročevalsko enoto ni mogoče navezati stika, se podatki logično popravijo v skladu z drugimi odgovori v vprašalniku ali pa se primerjajo z vprašalniki iz prejšnjega leta; če tudi to ni mogoče, se napake lahko odpravijo tudi s primerjavo odgovorov drugih podobnih poročevalskih enot.

2.3.3.4 Delež urejanja podatkov

Delež urejanja podatkov je razmerje med številom enot, pri katerih so se popravili prvotno sporočeni podatki, in številom vseh enot, ki so odgovorile. Evidenco o urejanju podatkov se vodi glede na število enot, pri katerih so bili nekateri izmed prvotno sporočenih podatkov popravljeni. Evidenca o popravkih se za ključne spremenljivke posebej ne vodi.

V letu 2015 je bilo med prispelimi vprašalniki 6,9 % nepopolno izpolnjenih. Za te vprašalnike je bilo v fazi osnovne kontrole 85 % manjkajočih podatkov pridobljenih po telefonu, po elektronski pošti in telefaksu pa 15 %.

Po prispetju vseh pozitivnih vprašalnikov se ocenjuje, da je bil delež urejanja podatkov v fazi kontrole 80 %. V fazi pred vnosom podatkov v računalniško bazo podatkov so se zaradi velikosti in zaokroževanja podatkov dokončno preverili vsi vprašalniki in uredila se je večina sporočenih podatkov.

2.3.3.5 Ukrepi za zmanjšanje števila merskih napak

Za zmanjšanje števila merskih napak sta najpomembnejši vizualna kontrola in vzpostavitev telefonskega stika s poročevalskimi enotami. Do teh napak prihaja predvsem zato, ker poročevalske enote največkrat površno preberejo navodila za izpolnjevanje vprašalnika ali jih sploh ne preberejo. Šele ko kontrolor naveže stik s poročevalskimi enotami po telefonu in jim razloži postopek izpolnjevanja vprašalnika,

se te napake lahko odpravijo. Število in delež merskih napak sta pri tem raziskovanju zanemarljiva.

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 bodisi 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

Tabela 3.1: Pravočasnost Prve objave

Referenčno obdobje	2011	2012	2013	2014	2015
Datum objave	24. 9. 2012	24. 9. 2013	24. 9. 2014	24. 9. 2015	27. 9. 2016
Časovni razmik (dni)	T + 268	T + 268	T + 268	T + 267	T + 271

3.1.2 Pravočasnost objave končnih rezultatov

Podatki, objavljeni s Prvo objavo, so hkrati tudi končni podatki, zato je pravočasnost končnih rezultatov enaka pravočasnosti Prve objave.

3.1.3 Razlogi za večje zamude in ukrepi za izboljšanje pravočasnosti

Zamud pri pravočasnosti Prve objave in s tem tudi končnih podatkov ni bilo.

3.2 Točnost objave

3.2.1 Točnost Prve objave

Tabela 3.2: Točnost Prve objave

Referenčno obdobje	2011	2012	2013	2014	2015
Napovedani datum objave	24. 9. 2012	24. 9. 2013	24. 9. 2014	24. 9. 2015	27. 9. 2016
Dejanski datum objave	24. 9. 2012	24. 9. 2013	24. 9. 2014	24. 9. 2015	27. 9. 2016
Časovni razmik (dni)	T + 0	T + 0	T + 0	T + 0	T + 0

3.2.2 Razlogi za večje zamude in ukrepi za izboljšanje točnosti objav

Zamud ni bilo.

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, Elektronska objava)	DA
2	Objava v podatkovnem portalu SI-STAT	DA
3	Objava v interaktivnih orodjih (npr. Interaktivni statistični atlas Slovenije, Prebivalstvena piramida)	NE
4	Posredovanje že zbranih podatkov na zahtevo uporabnikov	DA
5	Podatki, dosegljivi po telefonskem odzivniku	NE
6	Osnovne tiskane publikacije (npr.: StatOpis)	DA
7	Večtematske publikacije (npr. Statistični portret Slovenije v EU in publikacije iz zbirke 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

4.2 Jasnost izkazanih informacij

4.2.1 Oblike izkazovanja podatkov

4.2.1.1 Tiskane publikacije

Rezultati raziskovanja so občasno prikazani v [Statopisu](#).

4.2.1.2 Spletna objava

Rezultati raziskovanja so vsako leto objavljeni na spletni strani SURS s [Prvo objavo](#) in na podatkovnem portalu SI-STAT (področje Okolje – Izkoriščanje voda v industriji).

4.2.1.3 Druge oblike izkazovanja rezultatov

Rezultati raziskovanja niso izkazani v drugi obliki.

4.2.2 Izkazani rezultati

Vsi podatki so izkazani v obliki absolutnih števil, in sicer v 1.000 m³ načrpane, dobavljene, uporabljene ali izpuščene vode.

4.2.3 Raven podrobnosti izkazovanja rezultatov

Večina podatkov raziskovanja je prikazana na ravni Slovenije, nekateri pa tudi na ravni kohezijskih in statističnih regij.

4.2.4 Metapodatki

Uporabniku sta na podatkovnem portalu SI-STAT na voljo dva sklopa metapodatkov, in sicer Informacije in Opombe. Informacije vsebujejo podatke o merski enoti, kontaktni osebi, datumu zadnje objave, avtorskih pravicah in viru podatkov. Opombe vsebujejo definicije osnovnih pojmov, vir podatkov in povezavo na metodološka pojasnila.

Metodološka pojasnila so dostopna tudi na [spletni strani SURS](#).

4.2.5 Ukrepi za izboljšanje jasnosti izkazanih rezultatov

Ukrepi za izboljšanje jasnosti izkazanih rezultatov trenutno niso predvideni.

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, pri drugih domenah populacije ali v različnih referenčnih obdobjih.

5.1 Časovna primerljivost

5.1.1 Dolžina primerljivih časovnih vrst

Primerljiva časovna vrsta, izračunana po trenutni metodologiji, je dostopna od leta 2013. Dolžina primerljivih časovnih vrst je 3 leta.

5.1.2 Prelomi v časovni vrsti

Začetki raziskovanja o izkoriščanju voda v industriji na SURS segajo v leto 1978. Raziskovanje (takrat z oznako VOD-4) se je izvajalo v letnih presledkih. Metodologija zajema podatkov se je sčasoma spreminjala, tako da se lahko časovno vrsto podatkov podrobneje spremlja nekako od leta 1995 dalje. V letu 2001 se je raziskovanje VOD-4 preimenovalo v VOD-UVI (Raziskovanje o izkoriščanju voda v rudarstvu, predelovalnih dejavnostih, oskrbi z električno energijo in oskrbi z vodo), hkrati sta se posodobili metodologija in vsebina vprašalnika. Zaradi manjše spremembe v metodologiji urejanja podatkov (uteževanje) predstavlja leto 2013 prelom v časovni vrsti. Raziskovanje se je v letu 2014 preimenovalo v Raziskovanje voda v industriji.

5.1.3 Drugi dejavniki, ki vplivajo na časovno primerljivost

Drugih dejavnikov, ki bi vplivali na časovno primerljivost, ni bilo.

5.2 Krajevna primerljivost

5.2.1 Primerljivost z drugimi članicami Evropskega statističnega sistema

Kot večina evropskih držav tudi SURS zbira podatke o izkoriščanju voda v industriji s posebnim letnim raziskovanjem. Rezultati raziskovanja so primerljivi z rezultati podobnih raziskovanj o izkoriščanju voda v industriji v drugih evropskih državah, saj so države članice EU dolžne izpolnjevati mednarodne vprašalnike: Joint Questionnaire – Inland Waters (OECD/Eurostat), Regional Environmental Questionnaire – REQ (OECD/Eurostat) in Water Information System for Europe – WISE, katerih del se nanaša tudi na izkoriščanje voda v industriji.

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 se ne izkazuje. Objavi se le končne podatke.

6.1.2 Skladnost med začasnimi in končnimi podatki

Glej odgovor 6.1.1.

6.1.3 Razlogi za večje razlike med začasnimi in končnimi podatki

Glej odgovor 6.1.1.

6.2 Skladnost z rezultati referenčnega vira

6.2.1 Kratek opis referenčnega vira

Sorodnega referenčnega raziskovanja ni, zato se ne more primerjati rezultatov obravnavanega raziskovanja. Primerjav na osnovi prevzemanja administrativnih virov se še ni izvajalo.

6.2.2 Skladnost z rezultati iz referenčnega vira

Glej odgovor 6.2.1.

6.2.3 Razlogi za večje razlike med viri

Glej odgovor 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

Tabela 7.1: Stroški raziskovanja (za urad)

Referenčno obdobje	2015
Število porabljenih delovnih ur	744
Število poročevalskih enot, ki bi morale izpolniti vprašalnik	996
Periodika raziskovanja	letna
Število vprašalnikov na leto (skupaj)	996

7.2 Obremenitev poročevalskih enot

Tabela 7.2: Obremenitev poročevalskih enot

Referenčno obdobje	2015
Število poročevalskih enot, ki so izpolnile vprašalnik	920
Letno število vprašalnikov na enoto	1
Čas, porabljen za en vprašalnik (ure)	1
Celoten porabljeni čas (ure)	1.073

Opomba: Skupaj je bilo vsem poročevalskim enotam poslanih 996 vprašalnikov. Povprečno porabljen čas, ki ga poročevalska enota porabi za izpolnitev vprašalnika VOD-UVI, je bil ocenjen na podlagi odgovora na vprašanje o obremenitvi poročevalske enote na vprašalniku. Poročevalska enota povprečno porabi 1 uro in 10 minut, da pridobi in vpiše podatke, ki se jih letno zbira z vprašalnikom VOD-UVI.

7.3 Ukrepi za zmanjšanje stroškov in obremenitev

Ukrepi za zmanjšanje stroškov in obremenitev niso predvideni.