



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA OKOLJE IN PROSTOR

Dunajska cesta 48, 1000 Ljubljana

T: 01 478 70 00
F: 01 478 74 25
E: gp.mop@gov.si
www.mop.gov.si

OPERATIVNI PROGRAM OSKRBE S PITNO VODO

za obdobje od 2015 do 2020

Ljubljana, 2015

Kazalo vsebine

1. UVOD	5
2. POJMI IN OKRAJŠAVE	6
3. PRIKAZ VELJAVNE NORMATIVNE UREDITVE OSKRBE S PITNO VODO	7
4. PRIKAZ OBMOČIJ JAVNIH VODOVODOV	11
5. PRIKAZ ZAJETIJ ZA PITNO VODO IN REZERVNIH ZAJETIJ ZA PITNO VODO.....	12
6. PODROBNEJŠA DOLOČITEV OBMOČIJ POSELITVE ZA OSKRBO S PITNO VODO.....	14
7. ANALIZA STANJA OPREMLJENOSTI OBMOČIJ JAVNIH VODOVODOV IN OBMOČIJ POSELITVE Z JAVNIM VODOVODOM.....	15
7.1 SPLOŠNO	15
7.2 ANALIZA OPREMLJENOSTI GLEDE NA PODATKE PRIDOBLENE IZ PROGRAMOV OSKRBE S PITNO VODO ZA POSAMEZNO OBČINO	15
7.3 ANALIZA OPREMLJENOSTI GLEDE NA PODATKE IZ ZBIRNEGA KATASTRA GOSPODARSKE JAVNE INFRASTRUKTURE	16
7.4 ANALIZA OPREMLJENOSTI GLEDE NA BAZO IJSVO (WWW.IJSVO.SI)	20
7.5 SINTEZNI PREGLED OPREMLJENOSTI Z JAVNIM VODOVODOM PO OBČINAH.....	22
7.6 PODATKI STATISTIČNEGA URADA REPUBLIKE SLOVENIJE	30
8. STVARNA IN FINANČNA ANALIZA IZVAJANJA OPERATIVNEGA PROGRAMA OSKRBE S PITNO VODO	32
8.1 STVARNA ANALIZA	32
8.2 FINANČNA ANALIZA	35
9. ANALIZA STANJA ZAJETIJ ZA PITNO VODO	44
10. ANALIZA STANJA LASTNE OSKRBE S PITNO VODO	59
11. ANALIZA STANJA MEDDRŽAVNE IZMENJAVE VODE, NAMENJENE OSKRBI S PITNO VODO	66
12. ANALIZA UČINKOVITOSTI IN GOSPODARNOSTI IZVAJANJA JAVNE SLUŽBE	69
12.1 GOSPODARNOST	69
12.2 UČINKOVITOST	77
13. METODOLOGIJA ZA DOLOČANJE DOPUSTNE RAVNI VODNIH IZGUB	81
13.1 SPLOŠNO	81
13.2 NAČIN DOLOČANJA MAKSIMALNIH DOVOLJENIH IZGUB	81
13.3 EKONOMSKO UPRAVIČENE VODNE IZGUBE	83
14. CILJI, UKREPI, ROKI ZA IZVEDBO, OCENA STROŠKOV IN NOSILCI UKREPOV.....	85
14.1 VARSTVO ZAJETIJ ZA PITNO VODO PRED ONESNAŽENJEM.....	85
14.2 MONITORING KAKOVOSTI PODZEMNE VODE OZIROMA POVRŠINSKE VODE, KI SE UPORABLJA ZA OSKRBO S PITNO VODO	86
14.3 ZMANJŠANJE VODNIH IZGUB V JAVNIH VODOVODIH	88
14.4 ZAGOTAVLJANJE REZERVNIH ZAJETIJ ZA PITNO VODO	92
14.5 DOSEGANJE STANDARDOV OPREMLJENOSTI IZ 9. ČLENA UREDBE	93

14.6 POVEČANJE VARNOSTI OSKRBE S PITNO VODO NA OBMOČJIH JAVNIH VODOVODOV.....	94
14.7 POVEČANJE UČINKOVITOSTI IN GOSPODARNOSTI IZVAJANJA JAVNE SLUŽBE	94
14.8 SPODBUJANJE VARČNE RABE PITNE VODE.....	95
15. VIRI.....	98

Kazalo tabel

Tabela 1: Pregled razpoložljivih podatkov za območja javnih vodovodov	11
Tabela 2: Pregled občin s pomanjkljivim ZKGJI.....	16
Tabela 3: Opremljenost prebivalcev z vodovodnim omrežjem v upravljanju javne službe glede na prekritje podatka ZKGJI in območja poselitve	16
Tabela 4: Opremljenost prebivalcev z javnim vodovodom, glede na podatke ZKGJI in statistične podatke o številu stalnih prebivalcev.....	18
Tabela 5: Material vodovodnih cevi na javnih vodovodih glede na podatke ZKGJI.....	19
Tabela 6: Pregled poročil VT6 za vodovodne sisteme za leta 2010, 2011 in 2012	21
Tabela 7: Pregled poročil "VT3 - vodovodni sistemi"	22
Tabela 8: Pregled števila in deleža prebivalcev opremljenih z javnim vodovodom glede na različne vire podatkov	22
Tabela 9: Pregled števila in deležev prebivalcev, ki se oskrbujejo iz javnega vodovoda po posamezni občini	23
Tabela 10: Poraba vode iz javnega vodovoda, Slovenija	30
Tabela 11: Vode, zagotovljene za javni vodovod, po vodnih virih in po porečjih, Slovenija, 2012	31
Tabela 12: Pregled kazalcev doseganja ciljnega stanja	32
Tabela 13: Strateški kazalniki doseganja ciljnega stanja	33
Tabela 14: Pregledna tabela za ocenjene vrednosti predvidenih ukrepov na državni ravni.....	35
Tabela 15: Pregledna tabela za ocenjene vrednosti predvidenih ukrepov na občinski oziroma regionalni ravni	35
Tabela 16: Investicije v oskrbo z vodo po občinah od 2007 do 2012	36
Tabela 17: Pokritost zajetij z vodovarstvenimi območji (VVO).....	44
Tabela 18: Vodna telesa (VT) s slabim kemijskim stanjem.....	44
Tabela 19: Zajetja, ki ležijo na vodnih telesih (VT) s slabim kemijskim stanjem.....	45
Tabela 20: Pregled zajetij v upravljanju gospodarske javne službe glede na vrsto zajetja	46
Tabela 21: Pregled zajetij za lastno oskrbo s pitno vodo glede na vrsto zajetja.....	47
Tabela 22: Zajetja v upravljanju gospodarske javne službe glede na občino, poraba vode na prebivalca, oskrbovanega iz teh zajetij.....	47
Tabela 23: Zajetja za lastno oskrbo s pitno vodo glede na občino	52
Tabela 24: Pregled lastne oskrbe s pitno vodo	59
Tabela 25: Vodovodni sistem Mrzlek - Italija.....	66
Tabela 26: Mednarodna izmenjava vode, namenjena oskrbi s pitno vodo	68
Tabela 27: Podatki o gospodarnosti poslovanja izvajalcev javne službe.....	69
Tabela 28: Število prebivalcev, ki se oskrbujejo s pitno vodo v upravljanju posameznega izvajalca javne službe za leto 2012	77
Tabela 29: Opis in kategorizacija indikatorja vodnih izgub ILI za posamezne vodovodne sisteme.....	82
Tabela 30: Vrednosti za ciljne celotne letne vodne izgube (CARL) na nivoju RS.....	83
Tabela 31: Ocena stroškov menjave dotrajanega vodovoda v RS	90
Tabela 32: Strošek sanacije vodnih izgub.....	91
Tabela 33: Stroški doseganja standardov opremljenosti	93
Tabela 34: Pregledna tabela ciljev, ukrepov in stroškov	97

Kazalo slik

Slika 1: Prikaz razporeditve vodnih zajetij v upravljanju gospodarskih javnih služb	12
Slika 2: Prikaz razporeditve vodnih zajetij za lastno oskrbo s pitno vodo	13
Slika 3: Opremljenost z javnimi vodovodnimi sistemi glede na 200 m pas okoli vodovodnega omrežja razvidnega iz ZKGJI	18
Slika 4: Leto izgradnje oziroma obnove ter dolžina obstoječega vodovoda	19
Slika 5: Količina načrpane vode v RS	30
Slika 6: Dobava in izgube pitne vode v Sloveniji v letu 2012	81
Slika 7: Določanje ekonomsko upravičenih vodnih izgub	84
Slika 8: Divja odlagališča na VVO	85

Kazalo prilog

Priloga 1: Pregled pokritosti z javnim vodovodom po občinah
Priloga 2: Določanje dopustnih ravni vodnih izgub
Priloga 3: Grafični pregled aglomeracij (Priloge 3.1 – 3.13)
Priloga 4: Indeks razvitosti javnega vodovoda po občinah
Priloga 5: GIS sloj območij poselitve

1. UVOD

Operativni program oskrbe s pitno vodo temelji na Strokovnih podlagah za operativni program oskrbe s pitno vodo, ki jih je dne 25. 9. 2014 izdelal BOSON, trajnostno načrtovanje, d.o.o., Dunajska cesta 106, Ljubljana (Vodja projekta: mag. Aljoša Jasim Tahir; Sodelavci: Mateja Ganc, Jože Kunšek, Gregor Bunčič, Marko Kovač).

Ministrstvo za okolje in prostor je dne 10. 2. 2015 izdalo odločbo št. 35409-262/2013/9, s katero je odločilo, da v postopku priprave in sprejemanja plana – Operativnega programa oskrbe s pitno vodo za obdobje 2014 do 2020 – ni treba izvesti postopka celovite presoje vplivov na okolje. Ministrstvo je ocenilo, da plan ne bo imel pomembnejših vplivov na okolje, bo pa presojo treba izvesti pri podrejenih in podrobnejših programih oskrbe s pitno vodo.

2. POJMI IN OKRAJŠAVE

Pitna voda je: 1. voda v njenem prvotnem stanju ali po pripravi, namenjena pitju, kuhanju, pripravi hrane ali za druge gospodinske namene, ne glede na njeno poreklo in ne glede na to, ali se dobavlja iz vodovodnega omrežja sistema za oskrbo s pitno vodo, cistern ali kot predpakirna voda; 2. vsa voda, ki se uporablja za proizvodnjo in promet živil.

Vodne izgube oziroma izgube pitne vode iz vodovoda so razlika med načrpano ali odvzeto pitno vodo iz zajetja ali zajetij za pitno vodo, ki napaja vodovod, in pitno vodo, ki je iz vodovoda dobavljena uporabnikom javne službe, uporabnikom posebnih storitev ali prebivalcem pri lastni oskrbi s pitno vodo.

Zajetje za pitno vodo je objekt, ki je namenjen neposrednemu odvzemu vode iz vodnega telesa za oskrbo s pitno vodo.

Rezervno zajetje za pitno vodo je objekt, ki je kot aktivna rezerva namenjen neposrednemu odvzemu vode iz vodnega telesa za oskrbo javnega vodovoda s pitno vodo.

Lastna oskrba s pitno vodo je oskrba stavb in gradbenih inženirskih objektov s pitno vodo na območjih, kjer občina javne službe ne zagotavlja in se pri odvzemu vode iz podzemnih ali površinskih voda izvaja na podlagi vodnega dovoljenja, izdanega v skladu s predpisi, ki urejajo vode.

Območje poselitve (aglomeracija) je območje, določeno v operativnem programu oskrbe s pitno vodo.

IJSVO – Informacijski sistem javnih služb varstva okolja (www.ijsvo.si)

RS – Republika Slovenija

GURS – Geodetska uprava Republike Slovenije

ARSO – Agencija Republike Slovenije za okolje

SURS – Statistični urad Republike Slovenije

ZKGJI – Zbirni kataster gospodarske javne infrastrukture

3. PRIKAZ VELJAVNE NORMATIVNE UREDITVE OSKRBE S PITNO VODO

Zakon o varstvu okolja (ZVO-1; Uradni list RS, št. 41/04, 17/06 - ORZVO187, 20/06, 28/06 - Skl. US, 49/06 - ZMetD, 66/06 - Odl. US, 33/07 - ZPNačrt, 57/08 - ZFO-1A, 70/08, 108/09, 48/12, 57/12, 92/13, 38/14) določa oskrbo s pitno vodo kot obvezno občinsko gospodarsko javno službo varstva okolja. Vlada podrobneje predpiše vrste dejavnosti in nalog, ki se izvajajo v okviru javne službe oskrbe s pitno vodo, metodologijo za oblikovanje cen, oskrbovalne standarde in tehnične, vzdrževalne, organizacijske ter druge ukrepe in normative za opravljanje javne službe oskrbe s pitno vodo. Občina zagotovi izvajanje javne službe oskrbe s pitno vodo skladno s predpisi vlade, ki so navedeni v tem odstavku in predpisi, ki urejajo gospodarske javne službe.

Zakon o gospodarskih javnih službah (ZGJS; Uradni list RS, št. 32/93, 30/98 - ZZLPPO, 127/06 - ZJZP, 38/10 - ZUKN, 57/11) določa, da lokalna skupnost gospodarsko javno službo zagotavlja v naslednjih oblikah:

- v režijskem obratu, kadar bi bilo zaradi majhnega obsega ali značilnosti službe neekonomično ali neracionalno ustanoviti javno podjetje ali podeliti koncesijo,
- v javnem gospodarskem zavodu, kadar gre za opravljanje ene ali več gospodarskih javnih služb, ki jih zaradi njihove narave ni mogoče opravljati kot profitne oziroma če to ni njihov cilj,
- v javnem podjetju, kadar gre za opravljanje ene ali več gospodarskih javnih služb večjega obsega ali kadar to narekuje narava monopolne dejavnosti, ki je določena kot gospodarska javna služba, gre pa za dejavnost, ki jo je mogoče opravljati kot profitno,
- z dajanjem koncesij.

Iz seznama izvajalcev javnih služb oskrbe s pitno vodo (IJSVO, 2014) je razvidno, da oskrbo s pitno vodo kot obvezno občinsko gospodarsko javno službo varstva okolja izvaja 101 izvajalec. Najpogostejša oblika zagotavljanja javne službe so javna podjetja, temu sledijo režijski obrati, nekatere lokalne skupnosti pa so izvajanje javne službe oskrbe s pitno vodo predale koncesionarjem.

Zakon o vodah (ZV-1; Uradni list RS, št. 67/02, 110/02 - ZGO-1, 2/04 - ZZdrI-A, 10/04 - Odl. US, 41/04 - ZVO-1, 57/08, 57/12, 100/13, 40/14, 56/15) v povezavi z oskrbo s pitno vodo predpisuje pravila glede vodovarstvenih območij in pridobivanja vodnih pravic.

Da se zavaruje vodno telo, ki se uporablja za odvzem ali je namenjeno za javno oskrbo s pitno vodo pred onesnaževanjem ali drugimi vrstami obremenjevanja, ki bi lahko vplivalo na zdravstveno ustreznost voda ali na njeno količino, vlada določi vodovarstveno območje. Izvajalec obvezne lokalne javne službe oskrbe s pitno vodo označi območje zajetja pitne vode in pripravi načrt postavitve ustreznega prometnega znaka na notranjih vodovarstvenih območjih.

Vodno pravico je mogoče pridobiti na podlagi vodnega dovoljenja ali koncesije. Za neposredno rabo vode za lastno oskrbo s pitno vodo ali oskrbo s pitno vodo, ki se izvaja kot gospodarska javna služba je potrebno pridobiti vodno dovoljenje.

Uredba o oskrbi s pitno vodo (Uradni list RS, št. 88/12) določa vrste nalog, ki se izvajajo v okviru storitev obvezne občinske gospodarske javne službe oskrbe s pitno vodo, in nekatere pogoje za oskrbo s pitno vodo, ki se izvaja kot javna služba, ter za lastno oskrbo s pitno vodo. Uredba o oskrbi s pitno vodo določa standarde komunalne opremljenosti, ki morajo biti izpolnjeni za izvajanje javne službe, ukrepe za opravljanje javne službe (vsebinsko operativnega programa varstva okolja, ki se nanaša na oskrbo s pitno vodo ter obveznosti občin in izvajalcev javnih služb pri opravljanju javne službe) ter načine in pogoje oskrbe s pitno vodo, ki morajo biti izpolnjeni pri opravljanju storitev javne službe.

Uredba o metodologiji za oblikovanje cen storitev obveznih občinskih gospodarskih javnih služb varstva okolja (Uradni list RS, št. 87/12, 109/12) določa metodologijo za oblikovanje cen storitev oskrbe s pitno vodo.

Predračunska cena storitve javne službe oskrbe s pitno vodo je sestavljena iz omrežnine in vodarine.

Omrežnina vključuje stroške amortizacije ali najema osnovnih sredstev in naprav, ki so javna infrastruktura; stroške zavarovanja infrastrukture javne službe; stroške odškodnin, ki vključujejo odškodnine za služnost, povzročeno škodo, povezano z gradnjo, obnovo in vzdrževanjem infrastrukture javne službe; stroške obnove in vzdrževanja priključkov na javni vodovod v obsegu nalog izvajalca javne službe oskrbe s pitno vodo v skladu s predpisom, ki ureja oskrbo s pitno vodo; stroške nadomestil za zmanjšanje dohodka iz kmetijske dejavnosti v skladu s predpisi, ki urejajo nadomestilo za zmanjšanje dohodka iz kmetijske dejavnosti zaradi prilagoditve ukrepom vodovarstvenega režima; plačilo za vodno pravilo v skladu s predpisi, ki urejajo vode in odhodke financiranja v okviru stroškov omrežnine, ki vključujejo obresti in druge stroške, povezane z dolžniškim financiranjem gradnje ali obnove infrastrukture javne službe oskrbe s pitno vodo. Pri tem se upošteva višina stroškov na podlagi podpisanih pogodb.

Vodarina vključuje le stroške, ki jih je mogoče povezati z opravljanjem storitev javne službe in vključujejo naslednje skupine: neposredne stroške materiala in storitev; neposredne stroške dela; druge neposredne stroške; splošne (posredne) proizvodjalne stroške, ki vključujejo stroške materiala, amortizacije poslovno potrebnih osnovnih sredstev, storitev in dela; splošne nabavno – prodajne stroške, ki vključujejo stroške materiala, amortizacije poslovno potrebnih osnovnih sredstev, storitev in dela; splošne upravne stroške, ki vključujejo stroške materiala, amortizacije poslovno potrebnih osnovnih sredstev, storitev in dela; obresti zaradi financiranja opravljanja storitev javne službe; neposredne stroške prodaje; stroške vodnega povračila za prodano pitno vodo in za vodne izgube do dopustne ravni vodnih izgub v skladu s predpisom, ki ureja oskrbo s pitno vodo; druge poslovne odhodke in donos na vložena poslovno potrebna osnovna sredstva izvajalca.

Pravilnik o pitni vodi (Uradni list RS, št. 19/04, 35/04, 26/06, 92/06, 25/09) določa zahteve, ki jih mora izpolnjevati pitna voda, z namenom varovanja zdravja ljudi pred škodljivimi učinki zaradi kakršnegakoli onesnaženja pitne vode.

Pitna voda je zdravstveno ustrezna, kadar: 1. ne vsebuje mikroorganizmov, parazitov in njihovih razvojnih oblik v številu, ki lahko predstavlja nevarnost za zdravje ljudi; 2. ne vsebuje snovi v koncentracijah, ki same ali skupaj z drugimi snovmi lahko predstavljajo nevarnost za zdravje ljudi; 3. je skladna s predpisanimi mikrobiološkimi in kemijskimi parametri.

Izvajalec javne službe oskrbe s pitno vodo je upravljavec sistem za oskrbo s pitno vodo. Upravljavec mora zagotavljati skladnost in zdravstveno ustreznost pitne vode. Skladnost mora biti zagotovljena: 1. na pipah oziroma mestih, kjer se voda uporablja kot pitna voda; 2. v objektih za proizvodnjo in promet živil: na mestih, kjer se voda uporablja v proizvodnji in prometu živil; 3. v objektih za pakiranje pitne vode: na mestu, kjer se voda pakira; 4. v primeru oskrbe s pitno vodo s cisternami: na mestu iztoka iz cisterne.

Direktiva Sveta 98/83/ES z dne 3. novembra 1998 o kakovosti vode, namenjene za prehrano ljudi (UL L 330, 5.12.1998) določa cilj, ki je varovanje zdravja ljudi pred škodljivimi vplivi vsakršnega onesnaženja vode, namenjene za prehrano ljudi, z zagotavljanjem, da je zdravstveno ustrezna in čista. Voda, namenjena za prehrano ljudi je zdravstveno ustrezna in čista, če (a) je brez mikroorganizmov in parazitov ter brez snovi, ki lahko v količini ali koncentraciji predstavljajo morebitno nevarnost za zdravje ljudi, in (b) izpolnjuje minimalne zahteve iz Priloge I, del A in B; ter če v skladu z ustreznimi določbami členov 5 do 8 in člena 10 ter v skladu s Pogodbo države članice sprejmejo vse druge ukrepe, potrebne za zagotovitev, da voda, namenjena za prehrano ljudi, izpolnjuje zahteve te direktive.

Direktiva opredeljuje izraz »voda, namenjena za prehrano ljudi« kot (a) vso vodo v svojem prvotnem stanju ali po čiščenju, namenjeno pitju, kuhanju, pripravi hrane ali za druge gospodinjske namene, ne glede na svoje poreklo in ne glede na to, ali se zagotavlja iz vodovodnega omrežja, cisterne, steklenic ali posod; (b) vso vodo, ki se v podjetjih za proizvodnjo hrane uporablja za proizvodnjo, predelavo, konzerviranje ali trženje proizvodov ali snovi, namenjenih za prehrano ljudi, razen če se pristojni nacionalni organi prepričajo, da kakovost vode ne vpliva na zdravstveno ustreznost živil v končni obliki.

Direktiva določa standarde kakovosti, mesta ustrežanja, spremljanje stanja, sanacijske ukrepe in omejitve uporabe, odstopanja, zagotavljanje kakovosti obdelave, opreme in materialov, pregled prilog s strani Komisije, obveščanje potrošnikov in poročanje Komisiji.

Namen **Direktive** Evropskega parlamenta in Sveta 2000/60/ES z dne 23. oktobra 2000 **o določitvi okvira za ukrepe Skupnosti na področju vodne politike** (UL L 327, 22.12.2000) je določiti okvir za varstvo celinskih površinskih voda, somornic, obalnega morja in podzemne vode: (a) ki preprečuje nadaljnje slabšanje stanja vodnih ekosistemov ter, glede na njihove potrebe po vodi, stanja kopenskih ekosistemov in močvirij, ki so neposredno odvisni od vodnih ekosistemov, to stanje varuje in ga izboljšuje; (b) ki vzpodbuja trajnostno rabo vode, ki temelji na dolgoročnem varstvu razpoložljivih vodnih virov; (c) katerega cilj je večje varstvo in izboljšanje vodnega okolja, ki se med drugim lahko doseže s posebnimi ukrepi za postopno zmanjšanje odvajanja, emisij in uhajanja prednostnih snovi, ter ustavitev ali postopno odpravo odvajanja, emisij in uhajanja prednostnih nevarnih snovi; (d) ki zagotavlja postopno zmanjšanje onesnaženosti podzemne vode in preprečuje njeno nadaljnje onesnaževanje, in (e) ki prispeva k blažitvi učinkov poplav in suš ter s tem prispeva k:

- zagotavljanju zadostnih zalog kakovostne površinske in podzemne vode, potrebne za trajnostno, uravnoteženo in pravično rabo vode,
- znatnemu zmanjšanju onesnaževanja podzemne vode,
- varstvu teritorialnih in morskih voda, in
- uresničevanju ciljev ustreznih mednarodnih sporazumov, skupaj s tistimi, katerih cilj je preprečiti in odpraviti onesnaževanje morskega okolja, z ukrepanjem Skupnosti na podlagi člena 16(3), da se ustavijo ali postopno odpravijo odvajanje, emisije in uhajanje prednostnih nevarnih snovi, s končnim ciljem, da se v morskem okolju za naravno prisotne snovi dosežejo koncentracije, ki so blizu vrednostim naravnega ozadja, in za sintetične snovi čim bližje vrednosti nič.

Direktiva 2006/118/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 12. decembra 2006 **o varstvu podzemne vode pred onesnaženjem in poslabšanjem** (UL L št. 372, 27. 12. 2006) določa, posebne ukrepe za preprečevanje in nadzorovanje onesnaževanja podzemne vode. Ti ukrepi vključujejo: a) merila za ocenjevanje dobrega kemijskega stanja podzemne vode in; b) merila za določitev in obračanje pomembnih in stalno naraščajočih trendov ter za opredelitev izhodiščnih točk za obračanje trendov. Direktiva določa merila za ocenjevanje kemijskega stanja podzemne vode. Za ocenjevanje kemijskega stanja telesa podzemne vode ali skupine teles podzemne vode uporabljajo države članice v skladu s točko 2.3 Priloge V k Direktivi 2000/60/ES naslednja merila: a) standarde kakovosti podzemne vode iz Priloge I; b) vrednosti praga, ki jih določijo države članice v skladu s postopkom iz dela A Priloge II za onesnaževala, skupine onesnaževal in kazalce onesnaženja, ki na ozemlju države članice prispevajo k tveganju, da telesa ali skupine teles podzemne vode ne bodo dosegla dobrega stanja, pri čemer se upoštevajo vsaj sezname iz dela B Priloge II.

Uredbe o vodovarstvenih območjih oziroma do njihove uveljavitve veljavni občinski odloki določajo vodovarstvena območja za vodna telesa vodonosnikov, ki se uporabljajo za oskrbo prebivalcev s pitno vodo, kot tudi vodovarstvene režime in roke za prilagoditev vodovarstvenim režimom na vodovarstvenih območjih. Uredbe so naslednje:

- **Uredba o vodovarstvenem območju za vodno telo vodonosnikov na območju občine Jesenice** (Uradni list RS, št 62/13)
- **Uredba o vodovarstvenem območju za vodno telo vodonosnikov na območju občine Jezersko** (Uradni list RS, št. 24/12)
- **Uredba o vodovarstvenem območju za vodno telo vodonosnikov za območja občin Šmartno ob Paki, Polzela in Braslovče** (Uradni list RS, št. 98/11)
- **Uredba o vodovarstvenem območju za vodno telo vodonosnikov Rižane** (Uradni list RS, št. 49/08, 72/12, 69/13)
- **Uredba o vodovarstvenem območju za vodno telo vodonosnikov Ljubljanskega barja in okolice Ljubljane** (Uradni list RS, št. 115/07, 9/08, 65/12, 93/13)
- **Uredba o vodovarstvenem območju za vodno telo vodonosnikov Dravsko-ptujskega polja** (Uradni list RS, št. 59/07, 32/11, 24/13)
- **Uredba o vodovarstvenem območju za vodno telo vodonosnika Apaškega polja** (Uradni list, št. 59/07, 32/11, 22/13)

- **Uredba o vodovarstvenem območju za vodno telo vodonosnikov Ruš, Vrbanskega platoja, Limbuške dobrove in Dravskega polja** (Uradni list RS, št. 24/07, 32/11, 22/13)
- **Uredba o vodovarstvenem območju za vodno telo vodonosnika Selniške dobrove** (Uradni list RS, št. 72/06, 32/11, 22/13)

Direktiva 2008/105/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 16. decembra 2008 **o okoljskih standardih kakovosti na področju vodne politike** (UL L št. 348, 24. 12. 2008).

Uredba o merilih za določanje razvitosti infrastrukture in obremenjenosti okolja zaradi ugotavljanja deleža plačila občini za koncesijo na naravni dobrini (Uradni list RS, št. 74/04) določa izdelavo seznama razvitosti občin.

4. PRIKAZ OBMOČIJ JAVNIH VODOVODOV

Prvi odstavek 7. člena Uredbe o oskrbi s pitno vodo določa, da so območja javnega vodovoda določena s predpisom občine in so lokacijsko opredeljena s topološko pravilnimi poligoni, ki jih določajo točke z ravninskimi koordinatami v državnem koordinatnem sistemu in so prikazana na temeljni topografski karti ločeno za:

1. območja javnega vodovoda, kjer se v skladu s prvimi ali drugim odstavkom 9. člena te uredbe izvaja javna služba,
2. območja javnega vodovoda, kjer je v skladu s prvim ali drugim odstavkom 9. člena te uredbe predvideno izvajanje javne službe,
3. območja javnega vodovoda, kjer se javna služba izvaja, čeprav ne gre za območja javnega vodovoda iz 1. točke tega odstavka in
4. območja javnega vodovoda, kjer je predvideno izvajanje javne službe, čeprav ne gre za območja javnega vodovoda iz 2. točke tega odstavka.

V bazi IJSVO (IJSVO, 2013) se nahajajo podatki za območja javnih vodovodov 64 občin. Občine so območja javnih vodovodov določale neenotno in v veliki meri ne skladno s 7. členom Uredbe o oskrbi s pitno vodo. Občine, katerih podatki so na voljo, so območja javnih vodovodov določale na načine, ki so prikazani v spodnji tabeli.

Tabela 1: Pregled razpoložljivih podatkov za območja javnih vodovodov

Način določitve območij javnih vodovodov	Opis	Število občin
Linija	Podani so le vodovodni sistemi (potek vodovoda).	3
Linija z razredi	Podani so vodovodni sistemi (potek vodovoda), pri čemer je ločeno na razrede: obstoječi/predvideni/glavni ipd.	2
Linijski z območjem	Območja javnih vodovodov so določena z 200 m t.i. buffer cono okoli linije vodovoda.	6
Poligon	Območja javnih vodovodov so določena kot poligon.	17
Poligon z razredi	Območja javnih vodovodov so določena kot poligon z razredi.	14
Območja poselitve	Območja javnih vodovodov so določena kot območje poselitve	10
Območja poselitve z razredi	Območja javnih vodovodov so določena kot območje poselitve z različnimi razredi.	12

Vir: IJSVO, 2013

8 občin (Dobrovnik, Logatec, Loški Potok, Radenci, Sodražica, Mežica, Prevalje in Ravne na Koroškem) ima določena območja javnih vodovodov skladno z Uredbo o oskrbi s pitno vodo.

V GIS obliki so na voljo podatki le za 14 občin, zato ni bilo možno ustvariti reprezentativnega skupnega GIS sloja za območja javnih vodovodov na nivoju RS.

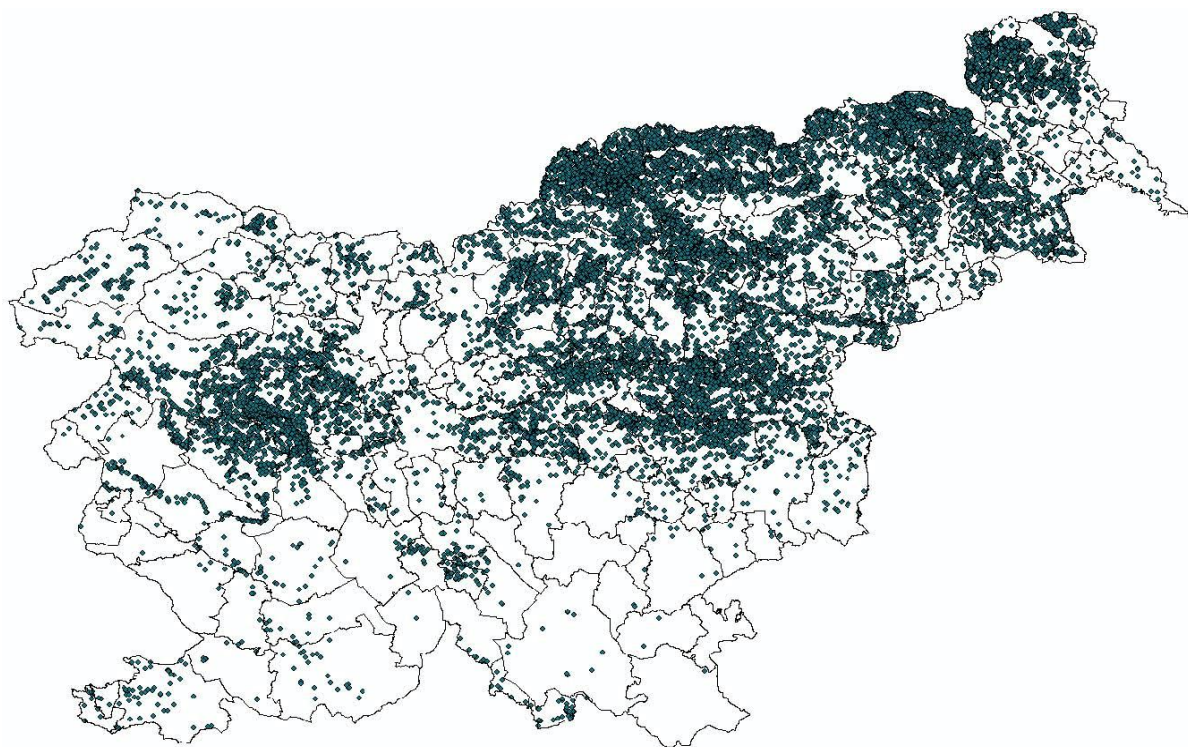
5. PRIKAZ ZAJETIJ ZA PITNO VODO IN REZERVNIH ZAJETIJ ZA PITNO VODO



Slika 1: Prikaz razporeditve vodnih zajetij v upravljanju gospodarskih javnih služb

Vir: ARSO, 2013

V prikazu razporeditve vodnih zajetij v upravljanju gospodarskih javnih služb so zajeta tudi rezervna zajetja za pitno vodo.



Slika 2: Prikaz razporeditve vodnih zajetij za lastno oskrbo s pitno vodo

Vir: ARSO, 2013

Iz slike je razvidno, da je največja gostota izdanih vodnih dovoljenj za lastno oskrbo s pitno vodo na območju Gorenjske (Škofjeloško hribovje), Zasavske, Savinjske, Koroške, Podravske in Pomurske (predvsem Goričko) statistične regije.

6. PODROBNEJŠA DOLOČITEV OBMOČIJ POSELITVE ZA OSKRBO S PITNO VODO

Glede na obrazložitev Operativnega programa oskrbe s pitno vodo (MOP, 2006) so bila obstoječa območja poselitve za oskrbo s pitno vodo (aglo_06_GK) oblikovana v skladu z navedenim: »Meja za aglomeracije je v skladu z določbami Direktive o pitni vodi in Uredbe o oskrbi s pitno vodo postavljena pri 50 prebivalcih. Zaradi upoštevanja nadaljnega razvoja naselij je meja znižana na 40 prebivalcev, tako je trenutno oblikovanih 4.016 aglomeracij, v posamezni aglomeraciji je lahko združenih več naselij.«.

Glede na obstoječa območja poselitve za oskrbo s pitno vodo (aglo_06_GK.shp) je bilo ugotovljeno:

- 4 območja poselitve nimajo imen (ID 20787, 20788, 20790, 20791),
- 2 območji poselitve sta brez prebivalcev (ID 1607, 20908),
- 163 območij poselitve ima manj kot 40 stalno in začasno prijavljenih prebivalcev,
- 175 območij poselitve ima manj kot 40 stalno prijavljenih prebivalcev, kar glede na metodologijo pomeni, da robne pogoje za njihovo oblikovanje dejansko izpolnjuje 3.841 območij poselitve,
- Nekatera območja poselitve imajo ravne linije (ni mreža kvadrantov velikosti 100 x 100 m), verjetno določene po planski rabi (npr. ID 16481, 20570),
- Nekatera območja poselitve so med seboj ločene, čeprav se dotikajo (npr. ID 16481-16482).

S pomočjo podatkov iz Registra prostorskih enot (GURS) in Centralnega registra prebivalcev (MNZ) so bile določene lokacije hišnih števil oziroma število stalno prijavljenih prebivalcev za vsako hišno številko, kar je prikazano v grafičnem digitalnem sloju HS_RPE_stalno.shp. Sprva so bile namreč povezane lokacije hišnih števil po evidencah GURS (sloj HS) in lokacije hišnih števil po Centralnem registru prebivalcev. Izkazalo se je, da v HS.shp (sloj GURS) glede na hišne številke iz Centralnega registra prebivalcev manjkajo 4 hišne številke tako, da 8 prebivalcev ni zavedenih, poleg tega pa 28 hišnih števil (naslovov) nima navedenih istih koordinat.

Za potrebe tega operativnega programa oskrbe s pitno vodo je bila pripravljena nova metodologija za oblikovanje območij poselitve, ob upoštevanju predpisanih zahtev – standardov opremljenosti, ki so podrobneje opisane v poglavju 7 (AGLO_2013):

- Mreža celic 100 x 100 m je narejena na novo, in sicer na podlagi digitalnega modela reliefa velikosti 100x100 (DMR 100). Prihaja do manjšega prostorskega odstopanja med staro in novo mrežo, tako da je nova mreža za 0,5 m premaknjena navzdol (južno) in 0,01 m desno (vzhodno). Sprememba je zelo majhna, zato je bila zanemarjena.
- V mrežo celic so lokacijsko (glede na x, y koordinate hišnih števil oziroma naslovov) vnesene hišne številke (upoštevani so bili podatki Centralnega registra prebivalcev) s pripadajočim številom stalno prijavljenih prebivalcev (HS_RPE_stalno.shp). Za vsako celico je bilo izračunano koliko stalno prijavljenih prebivalcev prebiva v njej. Nadalje so v grafičnem digitalnem sloju mreza_5preb_ha.shp prikazane celice, v katerih prebiva vsaj pet prebivalcev (pogoj pet prebivalcev/ha).
- Celice, ki se med seboj stikajo in imajo vsaj pet prebivalcev/ha, so bile združene v nova območja poselitve. Glede na pogoj, da mora biti v enem območju poselitve vsaj 50 stalno prijavljenih prebivalcev, je bil izdelan grafični digitalni sloj aglo_13_50preb.shp.
- Tako je bilo oblikovanih 3.218 območij poselitve z gostoto prebivalstva pet prebivalcev/ha in vsaj 50 stalno prijavljenimi prebivalci v območju poselitve.

Novim območjem poselitve so bili po metodi prekrivanja (s starimi območji poselitve) določeni obstoječi ID območij poselitve in obstoječa imena območij poselitve, zaradi česar je prišlo do nekaterih odstopanj. Tako so npr. nekatera »nova« območja poselitve bistveno večja/manjša v primerjavi z »obstoječimi« območji poselitve oziroma se jim je spremenilo ime (npr. Hrvatini-Ankaran).

7. ANALIZA STANJA OPREMLJENOSTI OBMOČIJ JAVNIH VODOVODOV IN OBMOČIJ POSELITVE Z JAVNIM VODOVODOM

7.1 SPLOŠNO

V Uredbi o oskrbi s pitno vodo so navedeni naslednji standardi opremljenosti:

(1) Območje poselitve s 50 ali več prebivalci s stalnim prebivališčem in z gostoto poselitve večjo od pet prebivalcev s stalnim prebivališčem na hektar mora biti opremljeno z javnim vodovodom.

(2) Ne glede na prejšnji odstavek mora biti z javnim vodovodom opremljeno tudi območje poselitve z manj kot 50 prebivalcev s stalnim prebivališčem in gostoto poselitve manjšo ali enako pet prebivalcev s stalnim prebivališčem na hektar, razen če se na območju poselitve izvaja lastna oskrba s pitno vodo ali samooskrba objekta s pitno vodo v skladu s predpisi, ki urejajo graditev objektov, in sta hkrati izpolnjena naslednja pogoja:

1. da se iz posameznega zasebnega vodovoda oskrbuje manj kot 50 prebivalcev s stalnim prebivališčem in
2. da je letna povprečna zmogljivost posameznega zasebnega vodovoda manjša kot 10 m³ pitne vode na dan.

Za analizo stanja opremljenosti območij javnih vodovodov in območij poselitve so bili uporabljeni naslednji podatki:

- ZKGJI (GURS, 2013);
- Območja poselitve (MOP, 2006; MKO 2013);
- Baza IJSVO - oskrba s pitno vodo (IJSVO, 2013);
- Programi oskrbe s pitno vodo (POPV, 2011; 2012).

Območja javnih vodovodov niso uporabljena, ker so podatki posredovani s strani občin nepopolni.

Za podatke o številu prebivalcev v RS je bil upoštevan podatek SURS, da je dne 1. julija 2013 - 2.059.114 prebivalcev živelo v 5.971 naseljih.

7.2 ANALIZA OPREMLJENOSTI GLEDE NA PODATKE PRIDOBLENE IZ PROGRAMOV OSKRBE S PITNO VODO ZA POSAMEZNO OBČINO

Pregledani so bili Programi oskrbe s pitno vodo za leti 2012 in 2013 (POPV, 2011; 2012) za vsako občino posebej. Za analizo so bili primarno vzeti podatki iz Programov oskrbe s pitno vodo za leto 2013, le v primeru, da podatki niso bili na voljo, so bili uporabljeni podatki iz Programov oskrbe s pitno vodo za leto 2012.

Podatki iz Programov oskrbe s pitno vodo (POPV, 2011; 2012) so v primerjavi z ostalimi bazami podatkov najbolj popolni. Manjkajoči podatki za občine Železniki, Žalec, Vitanje, Bohinj, Vipava, Sežana, Tabor, Prebold, Polzela, Vransko, Mislinja, Kuzma, Brežice, Cankova in Braslovče so bili pridobljeni posebej, preko spleta ali neposredno pri izvajalcih javnih služb. Podatki pridobljeni iz Programov oskrbe s pitno vodo so relativno zanesljivi. Predvsem pri parametru »število prebivalcev, ki se s pitno vodo oskrbuje v okviru javne službe«. Ostali parametri, kot so »poraba električne energije«, »letna količina dobavljene vode«, »število zaposlenih v podjetju«, »stroški na prebivalca« ter »zasebni vodovodi« so pomanjkljivi in nezanesljivi. Problem zajema podatkov iz Programov oskrbe s pitno vodo je, da se ti izdelujejo za vsako občino posebej, po drugi strani pa se oskrba s pitno vodo le redko izvaja na nivoju ene občine in vodovodni sistemi pogosto prečkajo občinske meje.

Pregled Programov oskrbe s pitno vodo (POPV, 2011; 2012) je pokazal, da se je leta 2012 v RS s pitno vodo iz javnih vodovodov oskrbovalo 1.793.267 prebivalcev. Gledano na celotno število prebivalcev RS (2.059.114 prebivalcev) je delež oskrbe s pitno vodo iz javnih vodovodov 87,09%. Ker so bili podatki o številu prebivalcev, ki se s pitno vodo oskrbujejo v okviru javne službe pridobljeni za vse občine, je navedeni delež oskrbe s pitno vodo iz javnih vodovodov precej zanesljiv.

7.3 ANALIZA OPREMLJENOSTI GLEDE NA PODATKE IZ ZBIRNEGA KATASTRA GOSPODARSKE JAVNE INFRASTRUKTURE

Analiza stanja opremljenosti se je izvedla s presekom med ZKGJI in območji poselitve, ki ustrezajo kriteriju 40 prebivalcev in gostoto 5 prebivalcev/hektar in več (AGLO_2006). Izdelan je bil tudi presek med katastrom in novo izdelanimi območji poselitve, ki ustrezajo kriteriju 50 prebivalcev in gostoto večjo kot 5 prebivalcev/hektar (AGLO_2013). Podatek predstavlja število območij poselitve, ki bi glede na 9. člen Uredbe o oskrbi s pitno vodo morale biti opremljene z javnim vodovodom in so dejansko opremljene.

Tabela 2: Pregled občin s pomanjkljivim ZKGJI

Občina	Opis
Ilirska Bistrica	Manjka ZKGJI za celotno občino.
Sežana	Manjka ZKGJI za celotno občino.
Ljubno	Manjka ZKGJI za celotno občino.
Šalovci	Manjka ZKGJI za celotno občino.
Kobilje	Manjka ZKGJI za celotno občino.
Logatec	Manjka ZKGJI za posamezna naselja (Grčarevec, Laze, Hotedršica).
Zagorje ob Savi	ZKGJI obstaja samo delno.
Škofljica	Manjka ZKGJI za celotno občino.
Brezovica	Manjka ZKGJI za naselje Rakitna.
Izola	Manjka ZKGJI za naselje Šared, kataster javnega vodovoda za ostala naselja je nepopoln.

Vir: GURS, 2013

Manjkajoče podatke ZKGJI za zgoraj navedene občine se je nadomestilo s podatki iz Programov oskrbe s pitno vodo (POPV, 2011; 2012) posameznih upravljavcev. Dodanih je bilo 41.784 prebivalcev, ki se s pitno vodo oskrbujejo v okviru javne službe, pa niso razvidni iz ZKGJI.

V območjih poselitve z več kot 50 prebivalcev in gostoto poselitve več kot 5 preb/ha se nahaja 1.627.202 prebivalcev. Analiza preseka ZKGJI in območij poselitve AGLO_2013 je pokazala, da je na teh območjih poselitve skupno opremljenih 1.473.903 prebivalcev, ki uporabljajo javno vodovodno omrežje oziroma 90,6% vseh prebivalcev na AGLO_2013. Skupno število vseh območij poselitve AGLO_2013 znaša 3218. Od tega je z javnim vodovodom opremljenih 2718 območij poselitve oziroma 84% vseh območij poselitve AGLO_2013. Če upoštevamo dejanske pogoje iz 9. člena Uredbe o oskrbi s pitno vodo, je opremljenih bistveno več območij poselitve oziroma območij javnih vodovodov.

V območjih poselitve z več kot 40 prebivalcev in gostoto poselitve več kot 5 preb/ha se nahaja 1.831.616 prebivalcev. Analiza preseka ZKGJI in območij poselitve AGLO_2006 je pokazala, da je na teh območjih poselitve skupno opremljenih 1.568.184 prebivalcev, ki uporabljajo javno vodovodno omrežje oziroma 85,6% vseh prebivalcev na AGLO_2006. Skupno število vseh območij poselitve AGLO_2006 znaša 4016. Od tega je z javnim vodovodom opremljenih 3050 območij poselitve oziroma 76% vseh območij poselitve AGLO_2006.

Tabela 3: Opremljenost prebivalcev z vodovodnim omrežjem v upravljanju javne službe glede na prekritje podatka ZKGJI in območja poselitve

	AGLO_2006*	AGLO_2013**
Število prebivalcev v območjih poselitve	1.831.616	1.627.202
Ocenjeno število prebivalcev opremljenih z javnim vodovodom, ki niso zabeleženi v zbirnem katastru gospodarske javne infrastrukture	41.784	
Število prebivalcev opremljenih z javnim vodovodom v vseh območjih poselitve	1.568.184	1.473.903

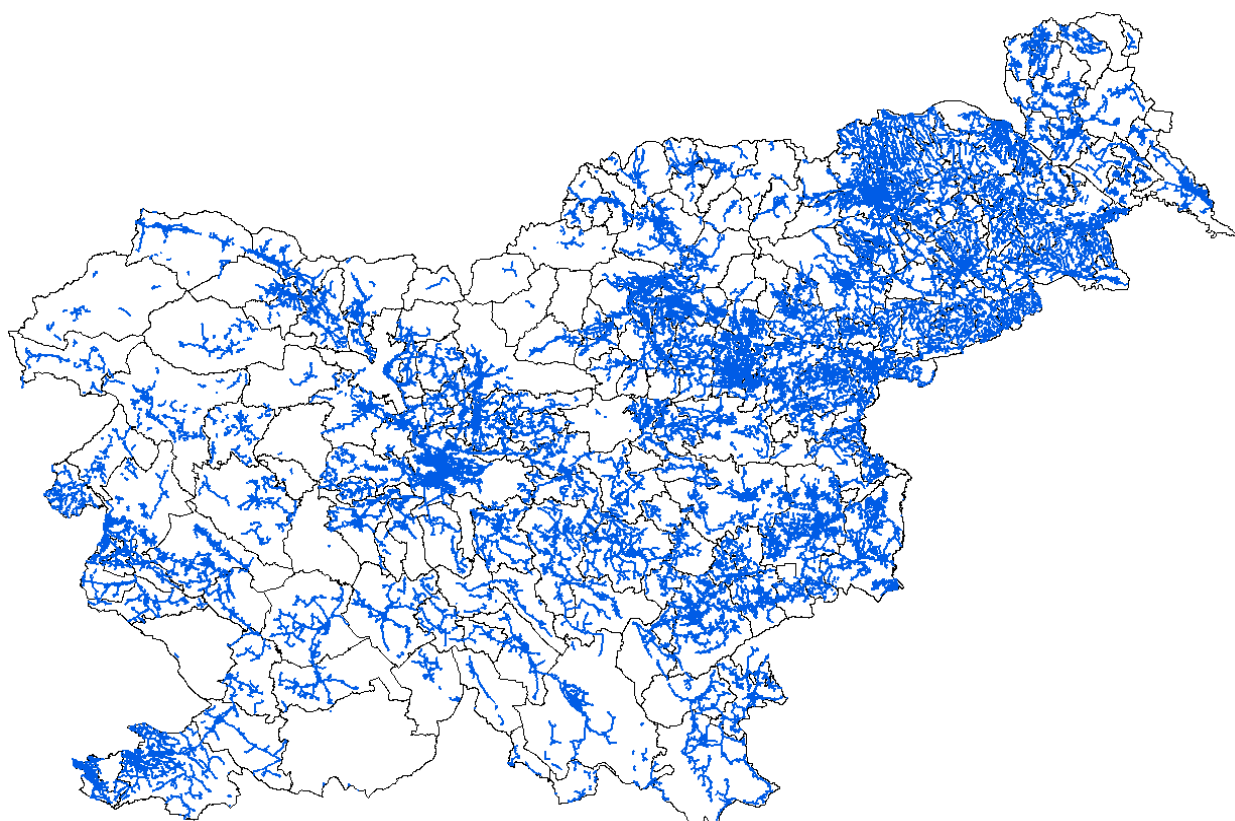
Delež prebivalcev opremljenih z javnim vodovodom v vseh območjih poselitve (%)	85,6	90,6
Število prebivalcev RS	2.059.114	
Delež prebivalcev opremljenih z javnim vodovodom glede na število prebivalcev RS (%)	76,2	71,6
Razlika med številom prebivalcev v območjih poselitve in številom prebivalcev opremljenih z javnim vodovodom v vseh območjih poselitve	263.432	153.299
Skupaj število območij poselitve	4016	3218
Skupaj število območij poselitve opremljenih z javnim vodovodom	3050	2718
Delež vseh območij poselitve opremljenih z javnim vodovodom (%)	76,0	84,5

*območja poselitve z vsaj 40 prebivalcev ter gostoto 5 prebivalcev/ha in več

** območja poselitve z vsaj 50 prebivalcev ter gostoto več kot 5 prebivalcev/ha

Vir: GURS, 2013; MKO, 2013; SURS, 2013

Podatki o opremljenosti so bili preverjeni tudi za celotno območje RS ne glede na predpisano opremljenost iz Uredbe o oskrbi s pitno vodo. Izdelan je bil poligon, generiran z 200 m pasom (t.i. »buffer« območjem) okoli javnega vodovodnega omrežja podanega v ZKGJI (slika 3). Novo ustvarjen poligon je bil prekrit s podatki o številu stalno prijavljenih prebivalcev na posamezni hišni številki. Predpostavljeno je bilo, da so prebivalci, ki so manj kot 200 m oddaljeni od javnega vodovodnega omrežja hkrati že 100% opremljeni z javnim vodovodom. Tako lahko govorimo o potencialu priklopa na javni vodovod. Ker je ZKGJI v nekaterih občinah pomanjkljiv so bili dodani manjkajoči opremljeni prebivalci (POPV, 2011; 2012). Na ta način je bil dobljen podatek 1.781.881 prebivalcev, ki se oskrbujejo s pitno vodo v okviru javne službe oziroma 86,5% vseh prebivalcev RS. Številka je nekoliko nižja v primerjavi s podatki iz Programov oskrbe s pitno vodo (1.793.267 prebivalcev), kar je posledica nepopolnega ZKGJI. Ne glede na to sta podatka primerljiva, saj znaša razlika le $\pm 0,5\%$.



Slika 3: Opremljenost z javnimi vodovodnimi sistemi glede na 200 m pas okoli vodovodnega omrežja razvidnega iz ZKGJI

Vir: GURS, 2013

Tabela 4: Opremljenost prebivalcev z javnim vodovodom, glede na podatke ZKGJI in statistične podatke o številu stalnih prebivalcev

	Število	(%)
Število prebivalcev, ki se s pitno vodo oskrbujejo v okviru javne službe pridobljeno z ZKGJI in podatkom o številu stalnih prebivalcev na hišno številko*	1.740.035	84,5
Manjkajoč ZKGJI dopolnjen z manjkajočim številom prebivalcev glede na POPV**	41.784	2,04
Število prebivalcev opremljenih z javnim vodovodom	1.781.881	86,5
Število neopremljenih prebivalcev z javnim vodovodom	277.233	13,5

*Privzet je 200m pas okoli vodovoda

** Glej tabelo 2

Vir: GURS, 2013; SURS, 2013

Ugotovljeno je bilo, da je število oskrbovanih prebivalcev, ki se oskrbujejo z javnim vodovodom 314.931, čeprav je gostota prebivalstva manjša od 5 prebivalcev/ha in/ali ima naselje manj kot 50 prebivalcev – Uredba o oskrbi s pitno vodo.

Po podatkih ZKGJI (GURS, 2013) je znašala dolžina javnega vodovodnega omrežja v RS 21.757 km. Dolžina javnega vodovodnega omrežja je še daljša, saj ZKGJI ne vključuje vseh vodov (tabela 2). ZKGJI deloma vključuje tudi zasebne vodovode to je 591 km, kar ni vključeno v podatek 21.757 km. Podatki SURS za leto 2012 kažejo, da je bila dolžina vodovodnega omrežja v RS 21.656 km.

Tabela 5: Material vodovodnih cevi na javnih vodovodih glede na podatke ZKGJI

Material	Dolžina (km)	Delež (%)
Azbest	1578,1	7,25
Beton	4,3	0,02
Jeklo in nerjaveče jeklo	457,5	2,10
Kamen	0,1	0,00
Keramika	0,9	0,00
Lito železo	1483,3	6,82
Nodularna litina	2222,6	10,22
Opeka (zidani kanal)	0,2	0,00
Pocinkano železo	371,2	1,71
Polietilen	11683,4	53,70
Polivinil klorid	2059,3	9,46
Obloga kanala po metodi insituform	0,8	0,00
Svinec	2,3	0,01
Armirane centrifugirane poliesterske cevi	52,0	0,24
Polipropilen	69,2	0,32
Neznano	1621,9	7,45
Drugo	150,3	0,69
SKUPAJ	21757,2	100,00

Vir: GURS, 2013



Slika 4: Leto izgradnje oziroma obnove ter dolžina obstoječega vodovoda

Vir: GURS, 2013

V ZKGJI (GURS, 2013) je navedena tudi starost vodovodnih cevi, vendar so podatki pomanjkljivi. Parameter »leto izgradnje oziroma zadnje obnove vodovoda« je v podatkovni bazi naveden za 80% odsekov vodovoda. Podatki omogočajo določen vpogled v starost javnih vodovodov na nivoju države. 91% vodovodnega omrežja je starih manj kot 50 let, medtem ko je mlajših od 20 let 48% odsekov javnega vodovodnega omrežja. Glede na podatke ZKGJI se je po letu 2005, še bolj izrazito pa po letu 2009, bistveno upočasnila izgradnja oziroma obnova javnega vodovodnega omrežja.

Skladno z Delovnim dokumentom 4 – Metodološki del (SVLR, 2008) za analiziranje stroškov in koristi investicijskih projektov znaša ekonomsko koristna življenjska doba investicije v oskrbo s pitno vodo 30 let. Glede na razpoložljive podatke o starosti javnih vodovodnih cevi je 11.053 km oziroma 36% vodovodnih cevi starejših od 30 let in posledično potrebnih obnove.

7.4 ANALIZA OPREMLJENOSTI GLEDE NA BAZO IJSVO (WWW.IJSVO.SI)

Baza IJSVO (IJSVO, 2013) – »oskrba s pitno vodo«, ne omogoča natančnega vpogleda v stanje opremljenosti območij poselitve z javnim vodovodom. Pregledana in vključena so bila poročila za območja poselitve: VT6 – Aglomeracije in oskrba z vodo v njih. Analizirana so bila vsa razpoložljiva leta: 2010, 2011 in 2012. Na podlagi zbranih podatkov je bilo ugotovljeno naslednje:

- Poročani podatki so zelo pomanjkljivi. Glede na število območij poselitve je v evidence vpisanih med 48% in 76% podatkov, kar je odvisno od iskanega parametra.
- Z vsakim letom (od 2010 do 2012) je v bazo vpisanih več podatkov, tako da se zanesljivost baze povečuje.
- Pokritost območij poselitve z javnimi vodovodnimi sistemi znaša 83,6%. Podatek je primerljiv z ZKGJI, kjer znaša pokritost s sistemi 86,5%.
- Količina prodane vode gospodinjstvom za leto 2012 znaša 66 mio m³. Glede na podatke SURS za leto 2012 znaša količina prodane vode gospodinjstvom 85 mio m³. Podatki o količinah prodane vode se v primerjavi s podatki SURS ne ujemajo, saj je vnesenih le 76% podatkov o količini prodane vode.

Tabela 6: Pregled poročil VT6 za vodovodne sisteme za leta 2010, 2011 in 2012 (IJSVO, 2013)

2012												
podane aglomer.	podane aglomer.	podane aglomer.	podane aglomer.	podane aglomer.	podane aglomer.	podane aglomer.	podane aglomer.	podane aglomer.	podane aglomer.	podane aglomer.	podane aglomer.	podane aglomer.
št. mesto	št. mesto	št. mesto	št. mesto	št. mesto	št. mesto	št. mesto	št. mesto	št. mesto	št. mesto	št. mesto	št. mesto	št. mesto
3059	83,64	333508	11103	40417	9525	66,0167	5,9064	13,2613	6,0586			
	827	372	716	578	493	0	74	187	2	št. aglomeracij brez podatkov		
	73,0	87,8	76,6	81,1	83,9	100,0	97,6	93,9	99,9	zanesljivost podatkov glede na podane aglomeracije (%)		
	55,6	67,0	58,4	61,8	64,0	76,2	74,4	71,6	76,2	zanesljivost podatkov glede na vse aglomeracije (%)		
2011												
2789	78,79	301064	10615	32317	8910	63,1340	5,5625	12,3765	5,4189			
	830	393	687	581	422	2	157	121	91	št. aglomeracij brez podatkov		
	70,2	85,9	75,4	79,2	84,9	99,9	94,4	95,7	96,7	zanesljivost podatkov glede na podane aglomeracije (%)		
	48,8	59,7	52,4	55,0	59,0	69,5	65,6	66,5	67,2	zanesljivost podatkov glede na vse aglomeracije (%)		
2010												
2717	74,24	251172	10327	21272	9624	49,4371	2,3224	8,4747	6,1820			
	808	431	743	760	688	0	0	0	0	št. aglomeracij brez podatkov		
	71,0	84,5	73,4	72,8	75,3	100,0	100,0	100,0	100,0	zanesljivost podatkov glede na podane aglomeracije (%)		
	47,6	57,0	49,2	48,8	50,6	67,7	67,7	67,7	67,7	zanesljivost podatkov glede na vse aglomeracije (%)		

ANALIZA OPREMLJENOSTI GLEDE NA OBRAZEC VT3 – vodovodni sistemi:

Namen analize poročila za vodovodne sisteme VT3 - vodovodni sistemi za leta 2010 – 2012 (IJSVO, 2013) je bila pridobitev dodatnega vpogleda v opremljenost z vodovodnimi sistemi. Zaznana je bila razlika v številu vodovodnih sistemov. V zbirki podatkov o sistemih za oskrbo s pitno vodo (IJSVO, 2013) je za leto 2012 vpisanih 721 vodovodnih sistemov. Število vodovodnih sistemov je bilo enako tudi v letih 2010 in 2011. Na isti spletni strani pa je v poročilih VT3 število vodovodnih sistemov bistveno manjše. Po podatkih SURS za leto 2012 je na javnih vodovodnih sistemih 487.953 priključkov, medtem ko znaša seštevek vseh priključkov iz VT3 obrazca 471.640 priključkov. V letu 2012 je znašala količina dobavljene pitne vode v Republiki Sloveniji 169 mio m³ (IJSVO, 2013).

Tabela 7: Pregled poročil "VT3 - vodovodni sistemi"

VT3 – vodovodni sistemi	2010	2011	2012
Število vnesenih vodovodnih sistemov	510	501	554
Število priključkov	463.571	420.136	471.640
Količina dobavljene vode (mio m ³)	179,78	161,69	169,04

Vir: IJSVO, 2013

Podatki oziroma letne spremembe posameznih parametrov kažejo na neustrezno poročanje v okviru obrazca VT3 – vodovodni sistemi.

7.5 SINTEZNI PREGLED OPREMLJENOSTI Z JAVNIM VODOVODOM PO OBČINAH

Po pregledu vseh podatkovnih baz je bilo ugotovljeno, da ima vsaka baza določeno stopnjo napak. Zato so bili podatki o opremljenosti prebivalstva z javnim vodovodom obravnavani po občinah in med seboj primerjani za vsako občino posebej. Na ta način se je izvedla sinteza vseh podatkov, ki je pokazala, da se na nivoju RS iz javnega vodovoda oskrbuje 1.824.677 prebivalcev oziroma 88,6% vseh prebivalcev. Za vsako občino so bili analizirani podatki iz Programov oskrbe s pitno vodo (POPV, 2011; 2012), podatki baze IJSVO – obrazec VOT2 in VOT0, podatki ZKGJI (GURS, 2013), ter prekriti s podatki o številu stalno prijavljenih prebivalcev (SURS, 2013). Za število prebivalcev v posamezni občini so bili uporabljeni podatki SURS za obdobje druge polovice 2013.

V letu 2014 so bile občine pozvane k oddaji obrazca VOT0 - Stanje oskrbe s pitno vodo v občinah (IJSVO, 2014). Pri izdelavi sinteznega izračuna je bil primarno izbran podatek iz tabele VOT0, saj je za stanje oskrbe s pitno vodo v posamezni občini odgovorna Občina. V primeru, da so podatki iz ZKGJI (GURS, 2013), podatki iz VOT2 in podatki iz Programov oskrbe s pitno vodo (POPV, 2011; 2012) kazali na bistveno drugačno število opremljenih prebivalcev kot pri VOT0, je bil izbran podatek iz Programov oskrbe s pitno vodo (POPV, 2011, 2012). Ravno tako je bil izbran podatek iz Programov oskrbe s pitno vodo (POPV, 2011; 2012), kadar je bilo iz tabele VOT0 razvidno, da so za posamezno občino podatki navedeni v VOT2 nezanesljivi.

Tabela 8: Pregled števila in deleža prebivalcev opremljenih z javnim vodovodom glede na različne vire podatkov

Vir podatkov	Število prebivalcev, ki so opremljeni z javnim vodovodom v RS	Delež prebivalcev, ki so opremljeni z javnim vodovodom v RS
Program oskrbe s pitno vodo za posamezne občine	1.793.267	87,1
IJSVO - VOT2	1.355.012	65,8
IJSVO – VOT0**	1.693.204	82,2
Presek ZKGJI + EHIŠ*	1.740.035	84,5

Sinteza vseh podatkov	1.824.677	88,6
-----------------------	-----------	------

*Presek ZKGJI + EHIŠ, prikazuje število prebivalcev, ki živijo v 200 m pasu od javnega vodovoda glede na ZKGJI, kar ne pomeni, da so dejansko vsi ti prebivalci tudi opremljeni z javnim vodovodom. Podatek kaže le na potencial priključitve.

**podatek je bil poročan spomladi 2014

Vir: IJSVO, 2013, 2014; POPV, 2011, 2012; GURS, 2013; SURS, 2013

V nadaljevanju je naveden sintezni pregled opremljenosti z javnim vodovodom po posameznih občinah. Pri tem so imele nekatere občine pokritost večjo od 100%. To je lahko posledica upadanja prebivalstva predvsem na demografsko ogroženih območjih, možno pa je tudi, da podatki v Programih oskrbe s pitno vodo (POPV, 2011; 2012) niso točni in se v številu opremljenih prebivalcev ene občine nahajajo tudi prebivalci iz sosednjih občin. V primeru preseganja števila prebivalcev, ki so priključeni na javni vodovod, je bilo to zmanjšano na število stalno prijavljenih prebivalcev v občini.

Tabela 9: Pregled števila in deležev prebivalcev, ki se oskrbujejo iz javnega vodovoda po posamezni občini

Občina	Število prebivalcev v občini	Število prebivalcev, ki se oskrbujejo iz javnega vodovoda	Delež prebivalcev, ki se oskrbujejo iz javnega vodovoda
ČRENŠOVCI	4022	4022	100,00
GORJE	2866	2866	100,00
IZOLA	15884	15884	100,00
KOBILJE	584	584	100,00
KRANJSKA GORA	5308	5308	100,00
MARKOVCI	4047	4047	100,00
MENGEŠ	7572	7572	100,00
MIKLAVŽ NA DRAVSKEM POLJU	6421	6421	100,00
MIREN-KOSTANJEVICA	4854	4854	100,00
ODRANCI	1634	1634	100,00
PIRAN	17799	17799	100,00
ŠENČUR	8441	8441	100,00
ŠKOCJAN	3223	3223	100,00
ŠKOFLJICA	9832	9832	100,00
TRZIN	3881	3881	100,00
VELIKA POLANA	1464	1464	100,00
VODICE	4798	4798	100,00
ŽIROVNICA	4383	4383	100,00
KOČEVJE	16303	16300	99,98
TURNIŠČE	3340	3338	99,94

BELTINCI	8343	8338	99,94
ŠEMPETER-VRTOJBA	6385	6377	99,87
RENČE-VOGRSKO	4302	4291	99,74
KOPER	53637	53469	99,69
SEMIČ	3828	3807	99,45
RADOVLJICA	18832	18708	99,34
TIŠINA	4121	4091	99,27
BRDA	5751	5707	99,23
KOSTANJEVICA NA KRKI	2414	2395	99,21
KOMENDA	5819	5767	99,11
ESENICE	21309	21117	99,10
NAKLO	5340	5283	98,93
VIPAVA	5569	5508	98,90
LJUBLJANA	282741	279341	98,80
MURSKA SOBOTA	19114	18875	98,75
PTUJ	23322	22995	98,60
TRBOVLJE	16814	16541	98,38
METLIKA	8394	8249	98,27
KIDRIČEVO	6619	6501	98,22
BLLED	8203	8048	98,11
PIVKA	6067	5950	98,07
CERKLJE NA GORENJSKEM	7317	7173	98,03
VELENJE	33034	32359	97,96
RAZKRIŽJE	1336	1305	97,68
CELJE	48773	47596	97,59
BLOKE	1582	1537	97,16
POSTOJNA	15821	15313	96,79
NOVA GORICA	31797	30752	96,71
DOMŽALE	34634	33438	96,55
IG	6992	6733	96,30
ORMOŽ	12507	12043	96,29
STARŠE	4085	3930	96,21

KRANJ	55552	53349	96,03
SEŽANA	13050	12510	95,86
KOMEN	3564	3416	95,85
HOČE-SLIVNICA	11225	10737	95,65
LOG-DRAGOMER	3665	3503	95,58
POLJČANE	4500	4300	95,56
DUPLEK	6757	6447	95,41
CERKVENJAK	2000	1906	95,30
ŠMARJEŠKE TOPLICE	3246	3087	95,10
GORIŠNICA	4036	3834	95,00
LENDAVA	10669	10125	94,90
MARIBOR	111115	104786	94,30
SVETI ANDRAŽ V SLOV. GORICAH	1151	1084	94,18
RIBNICA	9318	8764	94,05
STRAŽA	3869	3634	93,93
BENEDIKT	2469	2319	93,92
DOBROVNIK	1287	1206	93,71
DIVAČA	3944	3695	93,69
HORJUL	2923	2720	93,06
MEDVODE	15850	14734	92,96
ŽALEC	21399	19857	92,79
ZAVRČ	1802	1665	92,40
VELIKE LAŠČE	4216	3888	92,22
NOVO MESTO	36320	33424	92,03
BREZOVICA	11693	10759	92,01
VIDEM	5580	5131	91,95
BOHINJ	5197	4775	91,88
NAZARJE	2602	2389	91,81
ČRNOMELJ	14659	13427	91,60
KANAL	5611	5118	91,21
DESTRNIK	2615	2385	91,20
KOBARID	4199	3820	90,97

HRASTNIK	9647	8774	90,95
MORAVČE	5151	4682	90,89
LOŠKA DOLINA	3882	3519	90,65
GRAD	2209	1999	90,49
LOGATEC	13689	12355	90,25
CIRKULANE	2303	2067	89,75
SREDIŠČE OB DRAVI	2078	1862	89,61
LOŠKI POTOK	1933	1718	88,88
RADENCI	5236	4641	88,64
HAJDINA	3736	3310	88,60
BRASLOVČE	5429	4799	88,40
AJDOVŠČINA	19024	16816	88,39
ILIRSKA BISTRICA	13863	12241	88,30
MAKOLE	2008	1770	88,15
HRPELJE-KOZINA	4276	3763	88,00
SVETI TOMAŽ	2101	1845	87,82
HODOŠ	362	317	87,57
KRŠKO	26049	22797	87,52
SLOVENSKE KONJICE	14479	12644	87,33
KUNGOTA	4802	4191	87,28
ŠMARJE PRI JELŠAH	10278	8961	87,19
SVETI JURIJ V SLOV. GORICAH	2087	1816	87,01
RUŠE	7207	6270	87,00
ROGAŠKA SLATINA	11051	9612	86,98
MEŽICA	3613	3140	86,91
DOL PRI LJUBLJANI	5735	4957	86,43
LITIJA	15024	12985	86,43
PODČETRTEK	3328	2871	86,27
DOBREPOLJE	3942	3397	86,17
DOBRNA	2194	1886	85,96
PESNICA	7530	6442	85,55
OSILNICA	386	330	85,49

KRIŽEVCI	3748	3197	85,30
PREBOLD	5019	4271	85,10
ŠOŠTANJ	8807	7490	85,05
SV. TROJICA V SLOV. GORICAH	2080	1766	84,90
KAMNIK	29273	24835	84,84
GROSUPLJE	19792	16737	84,56
ŽUŽEMBERK	4564	3842	84,18
DOLENJSKE TOPLICE	3389	2852	84,15
BREŽICE	24311	20412	83,96
VERŽEJ	1304	1094	83,90
CERKNICA	11316	9493	83,89
ŠMARTNO OB PAKI	3233	2698	83,45
ŠENTJERNEJ	6939	5784	83,35
BOROVNICA	4065	3388	83,35
ŠENTILJ	8477	7059	83,27
VRHNIKA	16609	13815	83,18
ŠKOFJA LOKA	22894	19000	82,99
REČICA OB SAVINJI	2333	1936	82,98
LUKOVICA	5574	4561	81,83
GORNJA RADGONA	8499	6948	81,75
TRŽIČ	15086	12210	80,94
VOJNIK	8507	6817	80,13
RAVNE NA KOROŠKEM	11426	9109	79,72
LJUTOMER	11607	9231	79,53
ROGATEC	3133	2482	79,22
KOSTEL	650	513	78,92
MUTA	3437	2702	78,62
TRNOVSKA VAS	1346	1050	78,01
CERKNO	4792	3719	77,61
IVANČNA GORICA	15905	12335	77,55
BISTRICA OB SOTLI	1408	1089	77,34
TREBNJE	12076	9320	77,18

ŠTORE	4286	3302	77,04
ŠENTJUR	18935	14569	76,94
DOBROVA-POLHOV GRADEC	7540	5758	76,37
IDRIJA	11984	9102	75,95
MIRNA PEČ	2860	2167	75,77
TABOR	1634	1232	75,40
OPLOTNICA	4018	3028	75,36
RADEČE	4356	3248	74,56
PUCONCI	6099	4547	74,55
GORNJI GRAD	2620	1940	74,05
JEZERSKO	640	469	73,28
ŽIRI	4872	3565	73,17
DORNAVA	2916	2122	72,77
BOVEC	3181	2305	72,46
SVETA ANA	2343	1695	72,34
POLZELA	6039	4329	71,68
MOZIRJE	4092	2932	71,65
LENART	8120	5812	71,58
VRANSKO	2619	1861	71,06
SLOVENJ GRADEC	16947	11936	70,43
GORNJI PETROVCI	2122	1493	70,36
TOLMIN	11570	8135	70,31
SELNICA OB DRAVI	4485	3113	69,41
ČRNA NA KOROŠKEM	3461	2386	68,94
KOZJE	3168	2169	68,47
RADLJE OB DRAVI	6310	4314	68,37
LJUBNO	2640	1802	68,26
LOVRENC NA POHORJU	3120	2123	68,04
DOBJE	971	660	67,97
PREVALJE	6807	4575	67,21
ZREČE	6394	4294	67,16
MAJŠPERK	3976	2655	66,78

JURŠINCI	2382	1589	66,71
ZAGORJE OB SAVI	16880	11013	65,24
SVETI JURIJ	2896	1866	64,43
SODRAŽICA	2174	1391	63,98
ŠMARTNO PRI LITJI	5532	3524	63,70
KUZMA	1589	983	61,86
LAŠKO	13416	8251	61,50
SLOVENSKA BISTRICA	25169	15441	61,35
RAČE-FRAM	7015	4103	58,49
MOKRONOG-TREBELNO	3025	1730	57,19
SEVNICA	17470	9930	56,84
ŠALOVCI	1519	845	55,63
MISLINJA	4645	2479	53,37
ŠENTRUPERT	2872	1520	52,92
SOLČAVA	523	269	51,43
MORAVSKE TOPLICE	5894	2967	50,34
ŽELEZNIKI	6817	3270	47,97
ŽETALE	1344	641	47,69
APAČE	3619	1721	47,55
VUZENICA	2722	1282	47,10
RIBNICA NA POHORJU	1188	524	44,11
GORENJA VAS-POLJANE	7320	2946	40,25
DRAVOGRAD	8934	3581	40,08
CANKOVA	1881	744	39,55
VITANJE	2266	852	37,60
PODLEHNIK	1854	679	36,62
PREDDVOR	3549	1127	31,76
LUČE	1513	442	29,21
PODVELKA	2455	685	27,90
ROGAŠOVCI	3177	856	26,94
MIRNA	2577	274	10,63
SKUPAJ	2059114	1824677	88,61

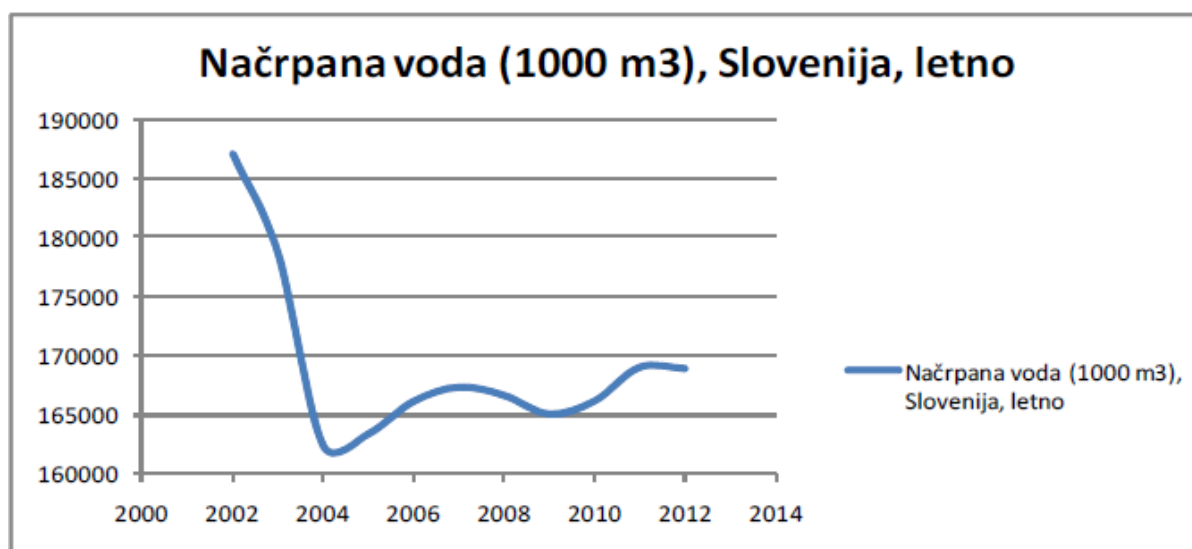
Vir: IJSVO, 2013, 2014; POPV, 2011, 2012; GURS, 2013; SURS, 2013

Iz tabele je razvidno, da ima 18 občin 100% pokritost z javnim vodovodom. Po drugi strani pa ima le 15 občin (v katerih živi 2,48% vseh prebivalcev v RS) pokritost z javnim vodovodom manjšo kot 50%.

7.6 PODATKI STATISTIČNEGA URADA REPUBLIKE SLOVENIJE

SURS je oktobra 2013 (SURS, 2013) objavil poročilo: Javni vodovod, Slovenija, 2012 - končni podatki.

V letu 2012 je bilo načrpanih 169 mio m³ vode (0,1% manj kot v letu 2011). 123 mio m³ vode je bilo načrpanih iz podzemnih virov (v ta podatek je zajeta voda iz izvirov podzemne vode, iz izvirov podzemne vode s površinskim dotokom in iz vseh drugih vodnih virov iz podzemnih voda). Iz tekočih voda je bilo načrpanih 38 mio m³ vode; to je nekoliko več kot v prejšnjem letu (v ta podatek je zajeta voda iz naravnih jezer, umetnih zbiralnikov vode, umetne bogatitve in drugi viri tekočih voda). 7,2 mio m³ vode je bilo načrpanih iz drugih virov; v ta podatek je zajeta tudi količina vode, prevzeta iz drugih vodovodnih sistemov.



Slika 5: Količina načrpane vode v RS

Vir: SURS, 2013

Tabela 10: Poraba vode iz javnega vodovoda, Slovenija

	2011	2012
	m3 (1.000)	
Skupaj	126.036	119.379
- gospodinjstva	83.449	84.894
- dejavnosti poslovnih subjektov	32.143	30.637
- drugi vodovodni sistemi	6.371	-
- dobavljena neobračunana voda	4.073	3.848

- ni pojava

Vir: SURS, 2013

Iz tabele je razvidno, da se je v omrežju izgubilo 49,5 milijona m³ vode (30%) ali 2,5% manj kot prejšnje leto. 3,8 milijona m³ dobavljene vode ni bilo obračunane (voda iz hidrantov, voda za gašenje

požarov, voda za čiščenje cest itd.), količina te vode je bila v letu 2012 za 5,5% manjša kot v letu 2011.

Tabela 11: Vode, zagotovljene za javni vodovod, po vodnih virih in po porečjih, Slovenija, 2012

	Skupaj	Podzemne vode	Tekoče vode	Drugi viri
	m3 (1.000)			
SLOVENIJA	168.976	123.079	38.652	7.245
Povodje Donave	143.120	119.137	21.034	2.949
- Porečje Save	107.208	88.057	16.377	2.775
- Porečje Drave	28.828	24.381	4.446	-
- Porečje Mure	7.084	6.699	211	174
Povodje Jadranskega morja	25.856	3.942	17.618	4.296
- Povodje jadranskih rek	11.197	2.795	11.055	142
- Povodje Soče	14.659	3.942	6.563	4.154

- ni pojava

Vir: SURS, 2013

8. STVARNA IN FINANČNA ANALIZA IZVAJANJA OPERATIVNEGA PROGRAMA OSKRBE S PITNO VODO

8.1 STVARNA ANALIZA

Po Operativnem programu oskrbe s pitno vodo (MOP, 2006) je ključni kazalec ocenjevanja uspešnosti izvajanja programa število aglomeracij, ki ustrezajo vsem predpisanim normativom in kjer se lahko govori o povprečni učinkovitosti vodovodnega sistema.

Glede na podatke ZKGJI je bilo ugotovljeno, da je število območij poselitve, ki so opremljena z javnim vodovodom 2718 oziroma 84,5% vseh območij poselitve glede na AGLO_2013 ter 3050 oziroma 76,0% vseh območij poselitve glede na AGLO_2006. Ker ni podatka kakšno je bilo število območij poselitve, ki so ustrezale predpisanim normativom v letu 2006, ni mogoče narediti primerjave o uspešnosti izvajanja Operativnega programa oskrbe s pitno vodo (MOP, 2006).

Ostali kazalci doseganja ciljnega stanja se glede na Operativni program oskrbe s pitno vodo (MOP, 2006) razvrščajo v naslednje kategorije, razvidne v spodnji tabeli.

Tabela 12: Pregled kazalcev doseganja ciljnega stanja

Kazalec iz Operativnega programa oskrbe s pitno vodo 2006	Ugotovitev ali obstajajo podatki za izbran kazalec	Predlog novega kazalca za prihodnje obdobje	Vir podatkov za nov kazalec
Kazalci učinkovitosti oskrbe po oskrbnih območjih (aglomeracijah), to je vsebina oziroma vir informacij za spremljanje učinkovitosti izvajanja operativnega programa			
Poročanje občin in izvajalcev javne službe o stanju oskrbe s pitno vodo na območju posamezne aglomeracije.	Kazalec ni enoznačno merljiv. Ni podatkov o stanju za minulo obdobje.	/	/
Kakovost vode za posamezno aglomeracijo (lahko reprezentativno spremljanje za več aglomeracij iz enega vodovodnega sistema).	Ni podatkov o stanju za minulo obdobje.	/	/
Učinkovitost izvajanja nalog izvajalca GJS (preneseni kazalec preko vodovodnega sistema).	Kazalec ni enoznačno merljiv.	/	
Motnje v oskrbi na območju posamezne aglomeracije (št. motenj v letu).	Ni podatkov o stanju za minulo obdobje.	Izpad delovanja v urah za posamezen vodovodni sistem.	Tabela VT3 – vodovodni sistemi (www.ijsvo.si)
Poraba pitne vode na prebivalca.	Za minulo obdobje ni podatkov o porabi vode na prebivalca za vsako aglomeracijo posebej.	Poraba pitne vode na prebivalca v oskrbi posameznega območja izvajalca javnih služb.	Programi oskrbe s pitno vodo
Kazalci stanja vodovodnih sistemov			
Kakovost vodnih virov in vode, ki napaja vodovodni sistem.	Nejasen kazalec. Ni podatkov o stanju za minulo obdobje.	Število dni javnega vodovodnega sistema z neustrezno kakovostjo.	Tabela VT3 – vodovodni sistemi (www.ijsvo.si)
Pokrivanje potreb po vodi za gašenje požarov (samo vodovodni sistemi, ki so ustrezno veliki).	Ni podatkov o stanju za minulo obdobje.	Število javnih vodovodnih sistemov, ki zagotavljajo dovolj požarne vode.	Programi oskrbe s pitno vodo
Število lomov in okvar na vodovodnem sistemu (letno na meter cevi).	Ni podatkov o stanju za minulo obdobje.	Izpad delovanja v urah za posamezen javni vodovodni sistem.	Tabela VT3 – vodovodni sistemi (www.ijsvo.si)
Kazalec izgube vode iz vodovodnih sistemov.	Ni podatkov o stanju za minulo obdobje.	Navidezne in dejanske izgube v m ³ za vse javne vodovodne sisteme v RS.	Tabela VT3 – vodovodni sistemi (www.ijsvo.si)
Kazalec rezervnih vodnih virov za vodovodni sistem.	Ni podatkov o stanju za minulo obdobje.	Število javnih vodovodnih sistemov z rezervno oskrbo.	Tabela VT3 – vodovodni sistemi (www.ijsvo.si)

Kazalci dela občin na področju oskrbe s pitno vodo			
Število zaposlenih na področju gospodarskih javnih služb oskrbe s pitno vodo.	Ni podatkov o stanju za minulo obdobje. Ni javno dostopnih podatkov o številu zaposlenih na področju gospodarskih javnih služb oskrbe s pitno vodo.	/	/
Urejenost odnosov z izvajalci javne službe za aglomeracije na območju občine.	Kazalec ni enoznačno merljiv.	/	/
Stanje predpisanih pravnih aktov v zvezi z izvajanjem javne službe.	Kazalec ni enoznačno merljiv.	/	/
Učinkovitost izvajanja nalog (razvojni načrti, investicije, investicijsko vzdrževanje, cenovna politika idr.).	Kazalec ni enoznačno merljiv.	/	/
Kazalci dela izvajalcev javne službe oskrbe s pitno vodo			
Število oseb, ki jih upravljavec oskrbuje s pitno vodo.	Ni podatkov o stanju za minulo obdobje.	Število oseb, ki jih upravljavec oskrbuje s pitno vodo.	Kazalec ostaja enak. Programi oskrbe s pitno vodo
Produktivnost na zaposlenega.	Ni podatkov o stanju za minulo obdobje. Ni javno dostopnih podatkov o številu zaposlenih za področje oskrbe s pitno vodo.	/	/
Izvajanje naloge upravljavca.	Kazalec ni enoznačno merljiv.	/	/

Vir: MOP, 2006

Operativni program oskrbe s pitno vodo (MOP, 2006) je predvidel, da naj bi se navedeni kazalci uporabljali za potrebe spremljanja realizacije tega programa in ne predstavljajo kazalcev primerjalne analize dela različnih subjektov na obravnavanem področju. Uporaba kazalcev pri spremljanju izvajanja operativnega programa je odvisna od razpoložljivosti podatkov, ki opredeljujejo določen kazalec. Podatki, ki v določenem trenutku izvajanja analize še ne bodo na razpolago preko metodološko usklajenega zajema, se bodo upoštevali takrat, ko bo zajem podatkov izveden.

V Operativnem programu oskrbe s pitno vodo (MOP, 2006) so bili določeni tudi **strateški kazalniki** za spremljanje izvajanja tega operativnega programa. Navedeni kazalniki izhajajo iz Operativnega programa razvoja okoljske in prometne infrastrukture:

1. povečanje števila prebivalcev, ki se oskrbujejo s pitno vodo iz vodovodnih sistemov,
2. zmanjšanje števila prebivalcev izpostavljenih kemijskemu in mikrobiološkemu onesnaženju pitne vode,
3. povečanje števila prebivalcev vezanih na vodovodne sisteme s strokovnim nadzorom.

Tabela 13: Strateški kazalniki doseganja ciljnega stanja

Kazalnik	Vrsta kazalnika	Način izraza	Utež	Izhodiščno stanje		Načrtovana vrednost						
				Datum	Vrednost	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Povečanje števila oseb oskrbovanih iz vodovodnih sistemov	izhodni	prirast	33	2005	100.000	10.000	20.000	40.000	50.000	60.000	80.000	100.000

Število prebivalcev, ki so izpostavljeni kemijskemu ali mikrobiološkemu onesnaženju vode	izhodni	stanje	33	2005	150.000	140.000	120.000	100.000	80.000	60.000	50.000	30.000
Število prebivalcev, ki niso vezani na sisteme s strokovnim nadzorom	izhodni	stanje	34	2005	600.000	500.000	400.000	300.000	200.000	100.000	50.000	40.000

Vir: MOP, 2006

Za strateški kazalnik »Povečanje števila oseb oskrbovanih iz vodovodnih sistemov« je bilo načrtovano, da se v obdobju med leti 2005 in 2012 število oskrbovanih oseb poveča za 80.000. Iz vsebine kazalnika ni razvidno ali so mišljeni javni ali vsi vodovodni sistemi. Glede na to, da so podatki o izhodiščni vrednosti v Operativnem programu oskrbe s pitno vodo (MOP, 2006) enaki kot v poročilu Monitoring pitne vode (ZZV Maribor, 2012; 2013) za minula leta, so bili podatki za leto 2012 prav tako vzeti iz poročila Monitoring pitne vode (ZZV Maribor, 2012; 2013). V letu 2005 je bilo glede na poročilo Monitoring pitne vode (ZZV Maribor, 2012; 2013) 1.834.484 prebivalcev oskrbovanih iz vodovodnih sistemov. V letu 2012 je bilo glede na poročilo Monitoring pitne vode (ZZV Maribor, 2012; 2013) 1.906.374 prebivalcev oskrbovanih iz javnih vodovodnih sistemov. Tako se je v obdobju 2005 do 2012 povečalo število oseb oskrbovanih iz vodovodnih sistemov za 71.890 prebivalcev. Cilj povečanja števila oseb oskrbovanih iz vodovodnih sistemov za 80.000 ni bil dosežen.

Za strateški kazalnik »Število prebivalcev, ki so izpostavljeni kemijskemu ali mikrobiološkemu onesnaženju vode« je izhodiščno stanje za leto 2005 150.000 prebivalcev. Glede na besedilo Operativnega programa oskrbe s pitno vodo (MOP, 2006) lahko razberemo, da je bilo v letu 2005 pesticidom v vodi izpostavljenih 151.297 prebivalcev medtem, ko je bilo število prebivalcev, pri katerih je bil vsaj en vzorec neskladen zaradi prisotnosti E.coli 554.477 oziroma 30% prebivalcev. Sklepamo torej, da je bilo izhodiščno stanje kazalnika »150.000 prebivalcev« mišljeno le za kemijsko onesnaženje (pesticidi), medtem, ko je bilo mikrobiološko onesnaženje zanemarjeno.

Za današnje stanje tega kazalnika ni na voljo natančnih podatkov. Iz poročila Monitoring pitne vode (ZZV Maribor, 2012; 2013) ni razvidno število prebivalcev, ki so izpostavljeni kemijskemu in mikrobiološkemu onesnaženju, kot je to razvidno iz Operativnega programa oskrbe s pitno vodo (MOP, 2006). V tabeli VT3 – vodovodni sistemi (IJSVO, 2013) lahko iz kazalca »št. dni vodovodnega sistema z neustrezno kakovostjo« razberemo da je bilo v letu 2012 104.531 vodovodnih priključkov, ki je imelo vsaj en dan neustrezno kakovost. V povprečju se v RS na enem vodovodnem priključku nahaja 3,74 prebivalca (SURs, 2013; sintezni podatki), kar pomeni, da je bilo v letu 2012 potencialno izpostavljenih neustrezni kakovosti vode vsaj en dan okvirno 390.800 prebivalcev.

Glede na to, da je bilo v letu 2005 vsaj 554.477 prebivalcev izpostavljenih kemijskemu ali mikrobiološkemu onesnaženju vode ter, da je bilo v letu 2012 teh prebivalcev le 390.800 lahko govorimo o trendu zmanjšanja števila prebivalcev izpostavljenih kemijskemu in mikrobiološkemu onesnaženju pitne vode. V vsakem primeru pa cilj »50.000 prebivalcev, ki so izpostavljeni kemijskemu in mikrobiološkemu onesnaženju pitne vode« za leto 2012 ni bil dosežen.

Za strateški kazalnik »Število prebivalcev, ki niso vezani na sisteme s strokovnim nadzorom« je bila načrtovana vrednost za leto 2012 »50.000 prebivalcev«. Glede na izračune se je v obdobju od leta 2005 do leta 2012 bistveno zmanjšalo število prebivalcev, ki niso vezani na sisteme s strokovnim nadzorom (za približno 424.002 prebivalcev), vendar cilj »50.000 prebivalcev, ki niso vezani na sisteme s strokovnim nadzorom« ni bil dosežen. Po izračunih je bilo v letu 2012 izven nadzora izvajalcev javni služb približno 234.437 prebivalcev. Ocenjeno je bilo, da cilj »50.000 prebivalcev, ki niso vezani na sisteme s strokovnim nadzorom« ni realen. Glede na zahteve Uredbe o oskrbi s pitno vodo (zahteva po opremljenosti območij poselitve nad 50 prebivalcev in gostoto več kot 5 prebivalcev/ha) se nahaja 432.924 prebivalcev na območjih, ki niso obvezani k opremljenosti v

upravljanju izvajalcev javnih služb. Izjema so uporabniki z več kot 10 m³ porabe na dan. Tudi če se upošteva star način določanja območij poselitve AGLO_2006 (vsaj 40 prebivalcev in 5 prebivalcev/ha) je še vedno približno 227.500 prebivalcev izven območij poselitve, za katere je obvezna oskrba s pitno vodo v okviru javne službe.

8.2 FINANČNA ANALIZA

V Operativnem programu oskrbe s pitno vodo (MOP, 2006) so navedeni investicijski ukrepi, za izvedbo katerih je potrebnih 320 mio EUR oziroma 160 EUR na prebivalca Republike Slovenije.

Investicijski ukrepi so:

- a. povezovanje vodovodnih sistemov na večje skupne vodne vire (Pomurski vodovod, Bela krajina, vodovodni sistem Nova Gorica - Goriška Brda – Vipavska dolina in drugi),
- b. zagotovitev rezervnih vodnih virov na večjih vodovodnih sistemih (oskrbujejo več kakor 50.000 prebivalcev) in povezav,
- c. sanacija nezadostnih vodnih virov (količina – zlasti obala) ter obnova magistralnih vodovodov,
- d. aktivna zaščita zajetij pitne vode pred onesnaženimi vodami,
- e. zmanjševanje vodnih izgub in sanacija zastarelih elementov vodovodnih omrežij,
- f. izboljšanje energetske učinkovitosti delovanja vodovodnih sistemov,
- g. vzpodbujanje povezovanja vodovodnih sistemov in upravljanja z njimi,
- h. sistemi nadzora nad vodovodnimi omrežji, varnost delovanja vodovodnih sistemov,
- i. sanacija in prevzem v upravljanje vaških vodovodnih sistemov,
- j. sanacija starih odlagališč odpadkov in starih bremen na vodovarstvenih območjih, odkup zemljišč na vodovarstvenih območjih,
- k. zagotovitev rezervnih vodnih virov in povezave na manjših vodovodnih sistemih (oskrbujejo manj kakor 50.000 prebivalcev).

Tabela 14: Pregledna tabela za ocenjene vrednosti predvidenih ukrepov na državni ravni

	Opis ukrepa	Strošek ukrepa mio EUR
a)	Povezovanje vodovodnih sistemov (Pomurje, Bela krajina)	70
b)	Zagotovitev rezervnih vodnih virov (sistemi nad 50.000 prebivalcev)	30
c)	Sanacija nezadostnih virov (oskrba obale z vodo)	60
d)	Aktivna zaščita zajetij pred onesnaženimi vodami	30
	SKUPAJ (mio EUR)	190
Vir	Kohezijski sklad	130
Vir	Lastna udeležba/SLO	60

Vir: MOP, 2006

Tabela 15: Pregledna tabela za ocenjene vrednosti predvidenih ukrepov na občinski oziroma regionalni ravni

	Opis ukrepa	Strošek ukrepa mio EUR
e)	Zmanjševanje vodnih izgub, obnova	50
f)	Izboljšanje energetske učinkovitosti	5
g)	Vzpodbujanje povezovanja pri upravljanju z vodovodnimi sistemi	5
h)	Sistemi nadzora nad vodovodnimi sistemi	10
i)	Sanacija in upravljanje vaških vodovodnih sistemov	30
j)	Sanacija starih odlagališč odpadkov, odkup zemljišč	10
k)	Zagotovitev rezervnih vodnih virov na sistemih, manjših od 50.000 prebivalcev	20
	SKUPAJ (mio EUR)	130
Vir	Evropski sklad za regionalni razvoj	50

Vir	Lastna udeležba/SLO – državni proračun (vodni sklad oziroma sredstva za spodbujanje razvoja skladnega regionalnega razvoja + občinski proračun)	30
Vir	Sredstva občinskih proračunov za f, g in h točko	50

Vir: MOP, 2006

Kljub temu, da je Ministrstvo za okolje in prostor v Operativnem programu oskrbe s pitno vodo iz leta 2006, stroške razdelilo glede na posamezne ukrepe, pa stroškov v takšni obliki ni spremljalo.

Tabela 16: Investicije v oskrbo z vodo po občinah od 2007 do 2012

OBČINA	2007	2008	2009	2010	2011	2012	SKUPAJ 2007 - 2012
AJDOVŠČINA	77.112,63	89.519,96	132.853,27	211.508,05	150.973,84	598.187,29	1.260.155,04
APAČE	23.808,73	340.576,35	344.009,44	450.780,15	71.428,76	180.821,80	1.411.425,23
BELTINCI	1.809,29	6.804,22	11.504,36	88.349,87	187.502,31	110.880,97	406.851,02
BENEDIKT	19.395,00	14.260,99	1.614,99	18.343,04	19.171,41	963.776,06	1.036.561,49
BISTRICA OB SOTLI	0,00	2.430,96	1.801,92	33.058,80	9.653,17	19.598,31	66.543,16
BLAD	388.997,99	130.796,56	283.483,37	354.008,88	273.992,75	313.456,37	1.744.735,92
BLOKE	96.954,00	124.159,21	63.907,79	91.243,77	7.460,82	42.894,78	426.620,37
BOHINJ	239.158,00	177.137,40	234.617,32	155.979,66	382.869,99	470.267,77	1.660.030,14
BOROVNICA	3.258,92	64.669,64	57.567,85	8.958,91	10.798,90	42.176,00	187.430,22
BOVEC	15.000,00	82.398,48	67.347,98	158.519,18	435.709,46	268.460,29	1.027.435,39
BRASLOVČE	130.800,00	132.612,10	186.531,26	184.007,98	59.538,14	89.940,97	783.430,45
BRDA	176.464,00	318.239,00	1.701.189,64	2.886.683,69	1.654.373,62	359.401,60	7.096.351,55
BREZOVICA	793.673,22	773.352,08	866.752,50	659.735,92	389.218,81	298.506,53	3.781.239,06
BREŽICE	160.476,00	281.179,59	103.520,89	350.026,31	405.392,46	1.001.455,22	2.302.050,47
CANKOVA	226.589,00	92.107,53	75.534,66	158.523,20	28.634,16	17.163,30	598.551,85
CELJE	270.641,00	927.399,00	216.359,00	65.350,00	95.879,84	6.850,00	1.582.478,84
CERKLJE NA GORENJSKEM	361.678,00	534.669,00	400.085,00	311.315,00	291.091,00	526.324,84	2.425.162,84
CERKNICA	373.490,00	889.693,11	160.654,17	791.229,94	337.562,25	311.373,98	2.864.003,45
CERKNO	21.891,00	105.956,00	10.752,99	32.795,11	54.765,20	40.739,70	266.900,00
CERKVENJAK	92.512,00	90.390,36	3.392,72	265.798,39	853,84	5.701,83	458.649,14
CIRKULANE	7.766,62	20.018,46	0,00	3.500,00	0,00	0,00	31.285,08
ČRENŠOVCI	0,00	107.823,22	267.652,47	428.771,03	9.445,04	151.104,05	964.795,81
ČRNA NA KOROŠKEM	120.259,00	608.097,00	922.986,00	595.838,00	324.942,00	188.745,98	2.760.867,98

ČRNOMELJ	286.451,39	572.428,15	1.153.773,97	1.433.160,52	2.075.154,27	1.159.934,63	6.680.902,93
DESTRNIK	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DIVAČA	58.746,13	13.096,22	44.616,76	74.374,23	197.100,86	78.270,56	466.204,76
DOBJE	4.623,00	810,00	4.584,95	17.369,24	3.464,30	27.279,27	58.130,76
DOBREPOLJE	52.674,65	190.818,46	176.326,49	210.435,61	203.447,38	130.354,96	964.057,55
DOBRNA	258.348,00	272.437,52	221.572,89	3.760,00	7.559,69	33.505,46	797.183,56
DOBROVA-POLHOV GRADEC	68.678,46	41.253,65	121.900,51	87.737,70	64.912,82	24.188,90	408.672,04
DOBROVNIK	3.818,95	6.936,00	22.532,97	2.980,00	61.894,42	17.570,01	115.732,35
DOL PRI LJUBLJANI	99.292,34	204.858,19	59.161,22	10.216,69	20.480,51	33.020,05	427.029,00
DOLENSKE TOPLICE	119.210,00	748.361,08	149.454,99	147.820,32	180.465,91	194.417,75	1.539.730,05
DOMŽALE	109.398,00	232.860,55	209.593,28	125.832,93	131.388,77	207.927,07	1.017.000,60
DORNAVA	0,00	0,00	0,00	20.700,00	0,00	0,00	20.700,00
DRAVOGRAD	139.160,37	143.492,28	108,00	96.493,05	200.386,82	140.203,02	719.843,54
DUPLEK	398.479,01	1.058.468,60	302.033,03	80.041,98	135.932,43	165.842,35	2.140.797,40
GORENJA VAS-POLJANE	243.333,00	331.098,76	222.908,33	178.775,11	288.609,35	926.679,25	2.191.403,80
GORIŠNICA	22.945,56	138.762,44	77.114,62	0,00	15.046,88	17.676,40	271.545,90
GORJE	16.452,51	85.223,89	140.248,57	118.699,95	21.610,14	13.035,62	395.270,68
GORNJA RADGONA	2.758,55	29.531,33	31.069,04	291,77	105.848,60	389.966,08	559.465,37
GORNJI GRAD	20.949,37	28.274,85	15.788,91	11.694,91	49.976,60	20.866,52	147.551,16
GORNJI PETROVCI	115.233,13	67.825,14	18.085,24	0,00	2.400,00	14.587,00	218.130,51
GRAD	701.343,13	572.694,38	843.537,80	519.379,82	535.486,95	268.708,99	3.441.151,07
GROSUPLJE	121.464,00	611.081,88	325.476,00	262.831,00	202.299,45	286.664,39	1.809.816,72
HAJDINA	40.307,00	266.150,10	444.875,28	822.186,72	325.368,63	79.344,17	1.978.231,90
HOČE-SLIVNICA	31.407,00	112.748,00	117.065,00	132.091,00	97.838,00	90.114,01	581.263,01
OBČINA HODOŠ	11.751,00	10.009,40	0,00	239,00	1.656,00	3.009,74	26.665,14
HORJUL	19.169,00	0,00	0,00	1.880,00	18.089,20	10.809,48	49.947,68
HRASTNIK	166.917,00	358.614,29	272.255,83	168.841,29	240.511,65	889.595,18	2.096.735,24

HRPELJE-KOZINA	372.510,00	564.819,83	417.496,62	274.154,86	44.678,84	260.878,18	1.934.538,33
IDRIJA	643.036,00	167.884,46	486.805,34	465.240,46	1.337.010,21	1.099.417,17	4.199.393,64
IG	141.796,00	336.777,06	308.035,69	499.541,07	349.233,97	387.926,19	2.023.309,98
ILIRSKA BISTRICA	56.097,00	854.432,10	266.621,13	457.054,96	343.966,95	347.500,29	2.325.672,43
IVANČNA GORICA	227.950,00	215.311,48	97.206,19	195.455,88	193.091,16	340.167,41	1.269.182,12
IZOLA	558.166,22	194.789,00	79.481,00	38.660,00	985.383,00	448.456,16	2.304.935,38
JESENICE	116.074,51	16.692,04	495,98	78.903,90	179.501,19	262.777,52	654.445,14
JEZERSKO	0,00	0,00	13.016,17	0,00	8.943,10	5.387,19	27.346,46
JURŠINCI	37.598,20	12.991,09	14.754,22	33.000,00	2.805,59	0,00	101.149,10
KAMNIK	41.648,18	36.341,23	31.694,36	120.975,92	228.416,23	278.219,14	737.295,06
OKANAL	596.822,00	164.438,37	507.227,86	1.089.898,32	276.870,69	662.507,54	3.297.764,78
KIDRIČEVO	31.192,00	0,00	25.000,00	14.435,00	21.453,44	3.373,63	95.454,07
KOBARID	112.320,00	77.997,00	0,00	104.969,00	119.961,00	217.465,00	632.712,00
KOBILJE	142.512,00	43.444,96	0,00	10.000,00	0,00	5.192,56	201.149,52
KOČEVJE	376.931,30	551.351,98	211.483,63	200.813,66	325.695,04	475.456,28	2.141.731,89
KOMEN	159.644,00	427.005,64	842.130,36	385.160,74	142.487,33	208.512,57	2.164.940,64
KOMENDA	469.727,00	202.786,25	139.592,88	92.789,78	45.836,05	345.437,12	1.296.169,08
KOPER	1.166.310,00	1.055.792,97	978.083,74	2.428.088,00	570.463,29	544.752,97	6.743.490,97
KOSTANJEVICA NA KRKI	0,00	1.548,20	940,92	25.550,88	38.069,68	19.966,12	86.075,80
KOSTEL	36.992,00	267.050,70	416.739,00	81.683,00	429.458,00	722.108,14	1.954.030,84
KOZJE	210,00	116.379,84	72.005,60	272.417,72	379.236,91	970.809,00	1.811.059,07
KRANJ	431.871,63	957.450,58	1.177.977,81	721.903,07	655.153,87	733.963,56	4.678.320,52
KRANJSKA GORA	154.323,00	201.868,40	285.275,26	239.640,89	69.842,53	486.521,82	1.437.471,90
KRIŽEVCI	757,90	14.400,17	14.777,24	15.792,77	201.108,22	101.422,05	348.258,35
KRŠKO	434.503,73	215.856,77	295.708,94	199.627,71	131.070,23	450.589,61	1.727.356,99
KUNGOTA	33.252,13	292.193,33	245.856,70	175.718,75	128.937,81	100.124,93	976.083,65
KUZMA	37.609,00	46.120,79	25.984,40	22.746,86	66.917,68	30.765,53	230.144,26
LAŠKO	170.011,22	931.445,23	666.363,66	160.728,91	344.144,75	1.327.753,27	3.600.447,04
LENART	459.678,22	239.297,99	117.914,40	158.977,73	1.386.610,35	4.767.227,66	7.129.706,35

LENDAVA	685.767,00	675.298,79	17.620,74	41.611,83	9.318,74	129.392,30	1.559.009,40
LITIJA	491.678,91	503.256,56	1.035.953,09	1.117.193,35	1.480.068,96	349.400,24	4.977.551,11
LJUBLJANA	349.385,00	1.770.252,92	610.057,78	162.427,18	543.838,17	847.357,74	4.283.318,79
LJUBNO	111.181,00	219.472,76	79.758,00	340.539,59	18.199,99	31.084,49	800.235,83
LJUTOMER	260.142,00	125.790,73	266.264,96	241.449,16	329.963,63	524.144,61	1.747.755,09
LOGATEC	409.056,97	628.524,04	148.691,55	87.869,42	149.036,96	64.299,98	1.487.478,92
LOG-DRAGOMER	0,00	9.556,61	33.155,86	122.499,86	40.286,31	95.925,63	301.424,27
LOŠKA DOLINA	35.889,60	14.092,80	91.818,98	252.097,91	100.327,74	87.097,60	581.324,63
LOŠKI POTOK	62.526,19	102.202,15	0,00	28.580,08	20.574,44	33.797,16	247.680,02
LOVRENC NA POHORJU	19.630,77	19.117,14	26.380,57	44.354,04	288.035,31	576.188,76	973.706,59
LUČE	122,00	19.012,06	53.013,60	5.206,63	5.163,90	0,00	82.518,19
LUKOVICA	292.205,71	38.883,73	72.951,08	83.990,65	47.332,32	62.539,77	597.903,26
MAJŠPERK	138.748,32	78.373,54	488.547,95	907.039,05	97.318,65	20.884,46	1.730.911,97
MAKOLE	0,00	52.851,60	57.642,26	31.313,32	37.098,22	116.349,95	295.255,35
MARIBOR	112.140,44	125.602,94	216.735,48	746.923,94	1.398.561,22	993.523,19	3.593.487,21
MARKOVCI	3.137,00	0,00	0,00	39.780,00	0,00	0,00	42.917,00
MEDVODE	170.341,00	251.639,03	419.820,85	420.326,79	216.447,75	192.613,44	1.671.188,86
MENGEŠ	26.127,47	71.535,53	33.618,09	409.022,75	219.270,92	202.451,06	962.025,82
METLIKA	153.250,80	73.524,32	164.126,62	2.544.020,97	4.368.937,65	4.219.730,36	11.523.590,72
MEŽICA	0,00	0,00	2.464,00	0,00	5.940,00	13.135,90	21.539,90
MIKLAVŽ NA DRAVSKEM POLJU	23.134,11	214.149,43	79.768,40	89.709,29	32.140,38	72.821,97	511.723,58
MIREN-KOSTANJEVICA	65.912,00	111.030,32	63.805,58	9.151,96	82.098,54	161.014,30	493.012,70
MIRNA PEČ	216.458,62	723.430,52	551.109,94	243.976,25	0,00	0,00	1.734.975,33
MIRNA	0,00	0,00	0,00	0,00	460.567,00	362.247,60	822.814,60
MISLINJA	43.650,00	2.081,00	910,00	7.625,00	6.609,00	42.145,19	103.020,19
MOKRONOG-TREBELNO	118.392,38	392.261,00	287.725,40	138.636,08	858.847,05	106.400,00	1.902.261,91
MORAVČE	310.600,00	406.121,00	328.451,00	323.599,00	329.812,00	174.490,04	1.873.073,04

MORAVSKE TOPLICE	32.624,09	63.779,84	179.628,46	5.665,00	271.597,05	287.638,94	840.933,38
MOZIRJE	45.941,00	46.517,94	8.281,46	142.342,14	660.248,59	711.557,63	1.614.888,76
MURSKA SOBOTA	603.295,04	537.850,29	392.904,12	320.791,48	17.207,38	150.075,96	2.022.124,27
MUTA	67.677,00	16.586,37	26.783,93	87.056,58	66.372,35	150.593,68	415.069,91
NAKLO	367.273,12	209.950,45	626.108,20	245.276,82	387.819,13	178.661,93	2.015.089,65
NAZARJE	163.438,85	18.183,19	0,00	0,00	20.736,00	19.490,73	221.848,77
NOVA GORICA	950.951,33	1.492.462,15	2.163.374,53	6.341.663,69	3.815.013,88	1.748.207,13	16.511.672,71
NOVO MESTO	327.366,00	1.233.386,87	1.517.275,11	121.669,31	287.856,05	535.543,84	4.023.097,18
ODRANCI	0,00	41.960,00	3.841,03	13.480,00	0,00	2.700,00	61.981,03
OPLOTNICA	15.376,00	0,00	4.063,61	80.453,22	117.497,30	130.308,14	347.698,27
ORMOŽ	196.918,41	2.157.545,28	179.289,99	89.201,02	292.429,99	171.402,03	3.086.786,72
OSILNICA	0,00	0,00	94.900,86	101.326,86	102.027,47	122.579,18	420.834,37
PESNICA	25.106,77	24.612,43	10.769,27	37.568,02	110.642,00	445.324,03	654.022,52
PIRAN	268.121,47	272.222,68	608.214,63	1.026.424,29	936.128,14	675.866,87	3.786.978,08
PIVKA	0,00	78.549,64	240.780,26	12.440,54	109.540,22	273.062,45	714.373,11
PODČETRTEK	46.272,00	47.590,00	53.199,43	298.861,00	112.816,00	69.449,08	628.187,51
PODLEHNIK	15.233,00	14.845,35	42.459,66	5.712,70	0,00	0,00	78.250,71
PODVELKA	96.585,00	100.958,41	32.246,48	96.003,30	77.393,71	90.101,41	493.288,31
POLJČANE	0,00	292.908,00	8.036,39	98.744,21	2.250,00	20.104,00	422.042,60
POLZELA	119.566,50	57.778,40	195.669,57	119.122,29	99.518,34	24.782,23	616.437,33
POSTOJNA	161.968,94	253.776,79	69.252,51	117.431,02	162.245,27	361.591,90	1.126.266,43
PREBOLD	70.535,83	184.399,32	160.255,15	61.730,80	26.454,54	7.292,90	510.668,54
PREDDVOR	43.008,03	16.547,00	1.570,78	26.385,58	200.185,74	45.116,69	332.813,82
PREVALJE	39.255,00	780,00	26.348,99	30.714,54	27.248,08	35.017,25	159.363,86
PTUJ	28.402,18	1.866.629,31	16.904.217,45	8.766.880,51	1.373.530,22	2.349.992,67	31.289.652,34
PUCONCI	107.881,32	1.106.861,26	136.358,18	503.660,85	469.980,46	105.894,19	2.430.636,26
RAČE-FRAM	150.211,00	231.672,00	204.351,59	254.854,35	201.757,89	111.073,96	1.153.920,79

RADEČE	75.438,00	30.159,00	6.475,00	67.834,00	105.144,00	78.523,48	363.573,48
RADENCI	0,00	8.322,00	39.495,18	5.064,33	106.344,45	240.713,31	399.939,27
RADLJE OB DRAVI	91.313,61	460.106,41	435.856,22	3.702,95	11.817,27	150.229,11	1.153.025,57
RADOVLJICA	249.726,48	80.463,64	112.602,41	183.749,35	187.351,84	370.006,48	1.183.900,20
RAVNE NA KOROŠKEM	2.895,00	1.304,00	127.531,08	175.190,93	249.482,84	141.379,90	697.783,75
RAZKRIŽJE	0,00	0,00	0,00	0,00	7.834,11	40.449,61	48.283,72
REČICA OB SAVINJI	3.121,00	0,00	12.000,03	50.500,00	87.436,93	49.996,67	203.054,63
RENČE- VOGRSKO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
RIBNICA	16.359,00	0,00	5.320,00	37.890,15	122.880,79	764.954,73	947.404,67
RIBNICA NA POHORJU	50.679,26	121.177,07	31.841,87	19.946,89	0,00	158.852,20	382.497,29
ROGAŠKA SLATINA	0,00	0,00	8.910,00	370.778,00	367.164,00	308.997,61	1.055.849,61
ROGAŠOVCI	116.084,47	82.776,72	638.644,14	573.147,82	75.710,21	3.894,90	1.490.258,26
ROGATEC	543.322,00	739.919,07	201.189,87	480.344,17	144.391,97	91.611,63	2.200.778,71
RUŠE	196.666,00	215.842,85	100.084,80	108.246,95	48.458,54	448.397,11	1.117.696,25
SELNICA OB DRAVI	100.346,00	496.930,00	286.712,00	135.246,14	44.111,20	221.182,64	1.284.527,98
SEMIČ	523.681,13	348.552,00	41.318,98	101.781,89	113.894,13	561.360,20	1.690.588,33
SEVNICA	911.025,17	1.968.112,76	1.957.740,33	523.691,08	398.693,58	490.814,64	6.250.077,56
SEŽANA	349.874,00	345.974,83	253.296,89	100.209,18	210.957,20	107.405,33	1.367.717,43
SLOVENJ GRADEC	439.265,11	1.421.402,41	416.257,06	760.406,87	353.351,65	235.318,41	3.626.001,51
SLOVENSKA BISTRICA	604.235,68	657.020,38	2.240.647,21	452.855,80	342.293,58	271.255,27	4.568.307,92
SLOVENSKE KONJICE	189.902,84	788.176,87	590.703,18	972.417,56	939.612,84	190.852,20	3.671.665,49
SODRAŽICA	0,00	17.557,94	51.964,01	10.188,60	61.498,86	147.578,19	288.787,60
SOLČAVA	0,00	8.305,00	10.711,86	29.543,94	126.641,60	49.213,08	224.415,48
SREDIŠČE OB DRAVI	12.485,00	91.603,93	76.238,05	121.016,59	258.946,70	638.807,30	1.199.097,57

STARŠE	11.163,00	37.271,00	15.000,00	7.038,74	14.861,93	18.333,33	103.668,00
STRAŽA	0,00	782.570,00	199.076,76	129.645,91	38.269,12	929.853,64	2.079.415,43
SVETA ANA	168.625,00	206.847,44	76.019,49	31.975,93	33.064,12	142.676,81	659.208,79
SVETA TROJICA V SLOVENSKIH GORICAH	9.603,00	322.884,63	31.409,05	23.004,50	37.852,05	330.673,05	755.426,28
SVETI ANDRAŽ V SLOVENSKIH GORICAH	18.163,23	6.000,00	0,00	7.745,09	0,00	0,00	31.908,32
SVETI JURIJ	91.962,00	117.757,34	94.299,48	92.454,88	108.743,70	346.137,72	851.355,12
SVETI JURIJ V SLOVENSKIH GORICAH	21.995,93	43.720,64	32.584,35	139.086,29	25.084,26	399.397,22	661.868,69
VETI TOMAŽ	86.030,00	97.374,86	95.393,01	20.562,96	20.889,10	51.071,01	371.320,94
ŠALOVCI	207.809,00	813.553,34	573.584,46	791.477,85	429.163,69	324.506,47	3.140.094,81
ŠEMPETER- VRTOJBA	0,00	0,00	0,00	0,00	38.822,40	126.060,63	164.883,03
ŠENČUR	185.411,37	685.166,95	953.018,18	308.662,22	92.164,09	77.480,90	2.301.903,71
ŠENTILJ	51.232,94	78.915,04	138.969,84	15.611,00	125.762,60	241.924,80	652.416,22
ŠENTJERNEJ	204.814,00	186.562,77	249.139,15	44.455,53	421.892,89	796.843,79	1.903.708,13
ŠENTJUR	748.424,00	81.718,72	89.152,93	289.744,42	363.184,70	398.848,13	1.971.072,90
ŠENTRUPERT	152.943,00	46.860,10	2.000,00	4.561,77	31.242,77	73.468,29	311.075,93
ŠKOCJAN	175.017,00	460.154,15	68.922,14	127.284,52	492.401,65	540.160,64	1.863.940,10
ŠKOFJA LOKA	743.679,00	627.096,75	1.159.139,10	836.551,40	469.377,75	490.469,54	4.326.313,54
ŠKOFLJICA	16.487,95	161.762,90	47.697,67	123.877,01	103.594,44	88.151,71	541.571,68
ŠMARJE PRI JELŠAH	16.825,34	14.957,64	38.207,09	215.397,59	435.011,14	348.083,28	1.068.482,08
ŠMARJEŠKE TOPLICE	355.893,13	837.149,47	81.624,39	89.350,00	192.737,52	48.201,24	1.604.955,75
ŠMARTNO OB PAKI	93.269,00	85.366,00	75.204,15	10.200,46	49.287,10	109.101,55	422.428,26
ŠMARTNO PRI LITVI	391.347,07	534.185,13	679.529,06	162.445,99	204.372,71	142.830,13	2.114.710,09
ŠOŠTANJ	20.800,00	177.608,08	190.540,62	222.985,81	108.286,69	248.549,56	968.770,76

ŠTORE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TABOR	3.340,95	12.745,62	49.966,61	35.517,74	3.195,36	3.470,40	108.236,68
TIŠINA	3.223,00	1.258,27	38.689,89	52.824,99	8.027,74	39.290,57	143.314,46
TOLMIN	600.957,00	460.354,04	482.980,45	964.782,75	563.175,79	702.010,99	3.774.261,02
TRBOVLJE	159.138,12	420.497,01	87.147,91	1.055.621,96	480.484,54	473.615,01	2.676.504,55
TREBNJE	456.377,49	884.769,05	150.398,87	927.696,83	1.259.697,74	139.776,37	3.818.716,35
TRNOVSKA VAS	7.912,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7.912,80
TRZIN	24.018,00	0,00	4.846,20	259.679,68	187.608,03	57.059,73	533.211,64
TRŽIČ	270.636,00	2.765.154,00	4.881.056,05	4.700.326,18	2.605.829,38	661.024,10	15.884.025,71
TURNIŠČE	13.161,56	39.819,83	4.605,55	71.262,67	67.825,57	106.759,32	303.434,50
VELENJE	527.619,77	885.909,23	91.151,08	25.962,49	604.129,69	1.071.231,99	3.206.004,25
VELIKA POLANA	0,00	0,00	1.481,71	28.832,05	676,00	53.778,77	84.768,53
VELIKE LAŠČE	188.603,04	197.766,29	175.972,04	243.752,50	160.929,11	245.826,61	1.212.849,59
VERŽEJ	914,08	0,00	16.321,00	750,00	143.129,65	51.315,60	212.430,33
VIDEM	1.195.215,00	1.127.003,00	1.101.606,00	934.062,00	480.255,27	30.110,30	4.868.251,57
VIPAVA	162.767,00	11.340,94	81.272,31	74.672,71	30.492,48	77.159,36	437.704,80
VITANJE	0,00	0,00	0,00	0,00	66.968,26	21.183,60	88.151,86
VODICE	55.524,06	43.261,45	79.753,12	70.231,44	88.685,48	49.327,39	386.782,94
VOJNIK	91.394,00	677.956,27	437.405,50	183.111,42	409.957,72	275.576,37	2.075.401,28
VRANSKO	10.804,80	78.317,21	37.851,23	2.696,10	20.831,34	29.847,41	180.348,09
VRHNIKA	267.775,00	615.058,27	400.902,49	426.546,79	447.093,73	309.516,81	2.466.893,09
VUZENICA	24.720,00	41.815,69	36.300,23	53.781,19	24.012,60	39.714,03	220.343,74
ZAGORJE OB SAVI	207.167,00	150.266,24	239.520,85	292.280,66	114.412,09	134.263,44	1.137.910,28
ZAVRČ	5.314,43	0,00	7.000,00	0,00	0,00	0,00	12.314,43
ZREČE	59.077,15	35.731,52	70.079,37	47.687,60	45.945,11	88.856,75	347.377,50
ŽALEC	207.515,13	294.117,83	295.546,75	327.383,21	448.393,46	583.448,54	2.156.404,92
ŽELEZNIKI	96.790,60	346.445,42	380.925,48	95.138,78	56.833,78	160.803,08	1.136.937,14
ŽETALE	578.013,66	243.320,75	0,00	0,00	0,00	15.214,86	836.549,27
ŽIRI	48.859,00	126.969,03	40.754,73	48.295,72	34.804,74	49.247,45	348.930,67
ŽIROVNICA	57.810,33	466.562,48	282.276,65	69.127,28	65.502,17	13.334,00	954.612,91
ŽUŽEMBERK	125.801,00	92.086,00	261.290,05	180.572,64	416.355,36	237.064,91	1.313.169,96
SKUPAJ VSE OBČINE	35.465.038,04	61.522.721,60	70.120.599,00	68.990.962,22	57.524.162,06	62.892.986,87	356.516.469,79

Vir: Ministrstvo za finance, 2014

9. ANALIZA STANJA ZAJETIJ ZA PITNO VODO

Po podatkih ARSO glede vodnih dovoljenj, se v RS nahaja 1.726 zajetij pitne vode, iz katerih se oskrba s pitno vodo izvaja v okviru gospodarske javne službe. Iz evidence je razvidno tudi, da se na območju Slovenije nahaja še 20.469 zajetij za lastno oskrbo s pitno vodo.

V bazi IJSVO »oskrba s pitno vodo – zajetja (IJSVO, 2013) je za leto 2012 vnesenih 2.600 zajetij medtem, ko je v tabeli VT4 - zajetja za leto 2012, ki se generira na IJSVO, navedenih le 232 zajetij. Zaradi nezanesljivosti navedenih podatkov so bili za analizo stanja zajetij za pitno vodo uporabljeni le podatki ARSO.

Tabela 17: Pokritost zajetij z vodovarstvenimi območji (VVO)

	Zajetja za lastno oskrbo s pitno vodo			Zajetja v upravljanju gospodarske javne službe	
	Število zajetij	Dovoljen dnevni odvzem (m ³ /dan)*	Izračunan dovoljen letni odvzem (m ³ /leto)	Število zajetij	Dovoljen letni odvzem (m ³ /leto)
Skupaj	20.469	20.609	7.522.285	1.726	470.951.661
Na občinskih VVO	1.073	1.962	716.130	663	127.565.624
Na državnih VVO	1.390	965	352.225	169	267.717.190
Na vreličnih VVO	123	99	36.135	1	2.190
Skupaj na VVO	2.586	3.026	1.104.490	833	395.285.004
Delež zajetij na VVO (%)	12,6	13,7		48,2	83,9

*V evidenci vodnih dovoljenj za oskrbo se nahaja tudi Termoelektrarna Trbovlje d.o.o. (TET) s porabo 350.000 m³/dan. Zajetje TET se glede na količino ne porablja za pitno vodo in zato ni vključeno v analizo zajetij za pitno vodo. Poleg TET se v evidenci vodnih dovoljenj nahaja tudi več javnih zavodov in podjetij npr. Zavod za prestajanje kazni zapora Dob pri Mirni, s porabo 605 m³/dan ali npr. Panvita Prašičereja Nemščak d.o.o. s 129 m³/dan. Ta zajetja niso vključena med zajetja za lastno oskrbo s pitno vodo.

Vir: ARSO, 2013

Iz tabele je razvidno, da so zajetja v upravljanju gospodarske javne službe bistveno bolje pokrita z vodovarstvenimi območji, kot zajetja za lastno oskrbo s pitno vodo. Tako je glede na količino dovoljenega letnega odvzema vode, 83,9% zajetij zaščitenih z vodovarstvenimi območji. Delež zajetij za lastno oskrbo s pitno vodo, ki ležijo na vodovarstvenih območjih je bistveno nižji, saj leži, glede na izračunan dovoljen letni odvzem, le 13,7% zajetij namenjenih lastni oskrbi s pitno vodo na vodovarstvenih območjih. Situacija je logična, saj so razglašena VVO le za javne vodovode.

Kot je bilo že navedeno je sprejetih 9 uredb, ki urejajo različna vodovarstvena območja za vodna telesa vodonosnikov, v prihodnje pa bo potrebno sprejeti tudi uredbe o vodovarstvenih območjih, za katere so strokovne podlage že izdelane, na naslednjih območjih: Bela krajina; Bled – Gorje; Brežice; Celje in Žalec; Dobrna, Štore, Vitanje in Vojnik; Dobrova – Polhov Gradec; Hrastnik; Jesenice 2; Litija; predor Karavanke; Novo mesto; Ormož; Postojna – Cerknica; Prebold, Tabor in Vransko; Sežana, Brestovica – Raša; Slovenj Gradec; Škofja Loka – Gorenja vas.

Podatki o vodnih dovoljenjih za pitno vodo bodo v nadaljevanju primerjani tudi s podatki o stanju podzemne vode iz poročila »Ocena kemijskega stanja podzemnih voda v Sloveniji v letu 2012« (ARSO, 2013).

Tabela 18: Vodna telesa (VT) s slabim kemijskim stanjem

Šifra VT	Ime VT	Komentar
1002	Savinjska kotlina	Slabo stanje v vseh letih od 2007-2012. Stanje se izboljšuje.
3012	Dravska kotlina	Slabo stanje v vseh letih od 2007-2012.

4016	Murska kotlina	Slabo stanje v vseh letih od 2007-2012.
1003	Krška Kotlina	Slabo stanje v letih 2008 – 2009.
4017	Vzhodne Slovenske gorice	Slabo kemijsko stanje v letih 2007 ter več neustreznih merilnih mest v letih 2008-2013.

Vir: ARSO, 2013

Poleg omenjenih vodnih teles so več let zaporedoma neustrezna merilna mesta na vodnih telesih 1001 Savska kotlina in Ljubljansko barje, 1008 Posavsko hribovje do osrednje Sotle ter 1011 Dolenjski kras.

Trendi onesnaženja podzemne vode so v upadanju, izjema so pesticidi v Krški kotlini ter nitrati na Dravskem polju, kar je oboje posledica intenzivnega kmetijstva.

Tabela 19: Zajetja, ki ležijo na vodnih telesih (VT) s slabim kemijskim stanjem

	Zajetja za lastno oskrbo s pitno vodo			Zajetja v upravljanju gospodarske javne službe	
	Število zajetij	Dovoljen dnevni odvzem (m ³ /dan)	Izračunan dovoljen letni odvzem (m ³ /leto)	Število zajetij	Dovoljen letni odvzem (m ³ /leto)
Zajetje na vodnih telesih s slabim kemijskim stanjem	2.158	1304	475.960	142	277.253.288
Delež zajetij na vodnih telesih s slabim kemijskim stanjem glede na vsa zajetja	11,00 %	5,91 %		8,23 %	59,00 %
Zajetje na vodnih telesih z dobrim kemijskim stanjem in posameznimi neustreznimi meritvami	2.681	3416	1.246.840	543	39.404.686
Delež zajetij na vodnih telesih z dobrim kemijskim stanjem in posameznimi neustreznimi meritvami glede na vsa zajetja	13,10%	15,48%		31,46%	8,37%
Delež zajetij na vodnih telesih z dobrim kemijskim stanjem (brez VT s posameznimi neustreznimi meritvami)	75,90%	78,61%		60,31%	32,63%

Vir: ARSO, 2013

Iz zgornje tabele je razvidno, da ležijo zajetja v upravljanju gospodarske javne službe v večji meri, glede na dovoljeni dnevni odvzem (predviden odvzem m³/dan), na vodnih telesih s slabim kemijskim stanjem; tako je 59% vse načrpane vode iz zajetij, ki ležijo na vodnih telesih s slabim kemijskim stanjem. Število zajetij je sicer manjše (le 8% zajetij v upravljanju gospodarske javne službe leži na vodnih telesih s slabim kemijskim stanjem), vendar je dovoljeni odvzem vode na teh območjih toliko večji. Vendar ni nujno, da ima voda iz zajetja, ki leži na vodnem telesu s slabim kemijskim stanjem tudi neustrezno kakovost. Na vodnih telesih s slabim kemijskim so namreč posamezna merilna mesta z ustrežno kakovostjo. Podatek nam predvsem pove, da ima zajetje na vodnem telesu s slabim kemijskim stanjem več možnosti za neustrezno kakovost vode. Velja tudi obratno - zajetja, ki ležijo na

vodnih telesih z dobrim kemijskim stanjem, imajo lahko neustrezno kakovost vode.

Po drugi strani pa leži večina (76%) zajetij za lastno oskrbo s pitno vodo na vodnih telesih, ki imajo dobro kemijsko stanje. Razlog za to je v tem, da se večina vodnih teles s slabim kemijskim stanjem nahaja na nižinskih območjih z intenzivnim kmetijstvom in industrijo, večina zajetij za lastno oskrbo s pitno vodo pa se nahaja na hribovitih območjih, ki so manj obremenjena z industrijo in intenzivnim kmetijstvom.

Na tem mestu so povzeti tudi podatki iz letnega poročila o kakovosti pitne vode Monitoring pitne vode za leto 2012 (ZZV Maribor, 2012; 2013), kjer sicer ni neposredno navedeno število prebivalcev, ki imajo neustrezno pitno vodo, je pa zavedeno, da je delež oskrbovalnih območij s skladnimi vzorci za mikrobiološke parametre (koliformne bakterije) večji od 50% in za onesnaževala večji od 80% (uporabljeni so podatki o deležu neskladnih vzorcev po posameznih parametrih in oskrbovalnih območjih). Prav tako je razvidno, da je v več kot 15% vzrok za neskladnost pitne vode prisotnost mikroorganizmov v številu, ki presega predpisano vrednost. Vzrokov je več in so povezani z razmerami na območju vodnih virov:

- ne izvajanje obdelave vode vključno z dezinfekcijo – slednje še posebej velja za vodne vire, ki so površinski viri ali so v stiku s površinskimi vodami ter za vse vodne vire na območju kraških vodonosnikov,
- nezaščiten vodo-prispevna območja vodnih virov,
- razmere v distribucijskem sistemu vode (npr. okvare, izvajanje vzdrževalnih del, dotrajani cevovodi),
- nepredvidljivi dogodki (npr. poplave in povečana količina padavin za vodne vire, ki so površinski ali so v stiku s površinskimi vodami),
- neustrezna mesta vzorčenja in/ali neustrezen čas vzorčenja (npr. mesto vzorčenja ni v stalni uporabi).

Geografska razporeditev obremenitev pitne vode z nitrati je pričakovana in je v tesni korelaciji z razmerami v podzemni vodi aluvialnih vodonosnikov v RS. Povišane koncentracije nitrata v pitni vodi sistemov oskrbe s pitno vodo se pojavljajo predvsem na območju Pomurja in Podravja, v manjšem obsegu tudi na območju Spodnje-posavske in Osrednjeslovenske statistične regije. Še naprej je opaziti zniževanje koncentracije atrazina in njegovih razgradnih produktov v podzemni vodi in posledično v pitni vodi. Izmerjene koncentracije atrazina oziroma desetilatrazina so v povprečju (vrednost mediane) pod 0,05 µg/l, v posameznih vzorcih pa presegajo tudi mejno vrednost 0,10 µg/l, kar je predvsem posledica hidroloških in vremenskih razmer ter lastnosti tal. Prisotnost halogeniranih organskih topil (trikloroeten in tetrakloroeten), ki so se v preteklosti uporabljala v industriji, je bila ugotovljena na območju Ljubljanskega polja, občasno pa tudi na drugih območjih, na primer na območju Maribora in Murske kotline. Gre predvsem za vpliv posameznih točkovnih virov, pa tudi ranljivost vodonosnikov.

Tabela 20: Pregled zajetij v upravljanju gospodarske javne službe glede na vrsto zajetja

Vrsta zajetja	Število zajetij	Delež glede na število zajetij (%)	Predvideni odvzem (m ³ /leto)	Delež glede na dovoljeno količino odvzema (%)
drenaža	68	3,94	8.627.877	1,83
drugo	17	0,98	4.703.609	1,00
izvir	1102	63,85	119.876.605	25,45
vodotok	7	0,41	9.108.158	1,93
vertina / vodnjak	528	30,59	328.571.914	69,77
zadrževalnik	4	0,23	63.500	0,01
skupaj	1726	100,00	470.951.661	100,00

Vir: ARSO vodna dovoljenja, 2013

Največ zajetij v upravljanju gospodarske javne službe je vrste zajetja izvir (64% po številu zajetij), vendar se večina vode pridobi iz vrtine oziroma vodnjaka (70% po količini dovoljenega odvzema).

Tabela 21: Pregled zajetij za lastno oskrbo s pitno vodo glede na vrsto zajetja

Vrsta zajetja	Število zajetij	Delež glede na število zajetij (%)	Dovoljeni odvzem (m ³ /dan)	Delež glede na dovoljeni odvzem (%)
drenaža	18	0,09	34	0,17
izvir	12.664	61,87	14.937	68,92
neznano	5	0,24	3	0,01
vodotok	45	0,22	55	0,27
vrtina / vodnjak	7.631	37,28	5.488	26,64
zadrževalnik	106	0,52	87	0,42
skupaj	20.469	100,00	20.604	100

Vir: ARSO vodna dovoljenja, 2013

Večji del zajetij za lastno oskrbo s pitno vodo je urejenih kot izvir (62%) ter kot vrtina oziroma vodnjak (37%), le manjši del zajetij je urejen kot manj primerno površinsko zajetje ali drenaža.

Tabela 22: Zajetja v upravljanju gospodarske javne službe glede na občino, poraba vode na prebivalca, oskrbovanega iz teh zajetij

Število zajetij v upravljanju gospodarske javne službe v občini (ARSO, 2013)	Ime občine	Število prebivalcev ki se oskrbujejo iz teh zajetij (POPV, 2012)	Maksimalni dovoljeni odvzem vode (l/s) (ARSO, 2013)	Dovoljeni odvzem (m ³ /leto) (ARSO, 2013)
15	Ajdovščina	13610	177,73	5434279
3	Apače	1565	80,56	2477020
4	Beltinci	8773	45	1210000
2	Bistrica ob Sotli	1243	6,9	75556
8	Bled	7397	40,4	74388
9	Bloke	1525	11,29	457096
40	Bohinj	4127	69,66	527939
5	Borovnica	3248	125,63	1785213
13	Bovec	2797	53,65	1070458
3	Braslovče	4799	6,5	141903
3	Brezovica	1183	33	872000
27	Brežice	17864	227,65	2901944
2	Cankova	2067	0,27	8515
18	Celje	47232	462,8	7875900
13	Cerklje na Gorenjskem	7085	164	4575000

10	Cerknica	11737	20,64	390212
4	Cerkno	3586	5	84104
1	Cerkvenjak	1676	0,5	120000
22	Črna na Koroškem	2800	50,28	861965
2	Črnomelj	13413	100,38	11984
1	Destričnik	2385	0,4	/
3	Divača	3567	2,2	6000
1	Dobrepolje	3585	0,5	4563
4	Dobrna	1746	20,5	220000
29	Dobrova-Polhov Gradec	543	60,47	615805
2	Dobrovnik	1218	6	62000
8	Dol pri Ljubljani	5428	10,15	28300
2	Dolenjske Toplice	3205	30,9	186000
7	Domžale	33438	185	/
36	Dravograd	3497	51,33	1212026
1	Duplek	5897	/	/
25	Gorenja vas-Poljane	2946	162,94	3716208
3	Gorje	2547	430,87	1374857
1	Gornja Radgona	6948	55	1302322
6	Gornji Grad	1940	4,91	149775
3	Gornji Petrovci	1701	3,19	74891
1	Grad	2027	1,8	/
14	Grosuplje	17005	66,9	927004
12	Hajdina	3310	474	9223000
17	Hoče-Slivnica	9590	7,21	2220503
1	Hodoš	297	7	35000
35	Hrastnik	8774	56,39	1596652
1	Hrpelje-Kozina	3573	0,13	4100
39	Idrija	9102	95,3	2565328
7	Ig	6733	16,7	385452
16	Ilirska Bistrica	12245	157,91	4858863
14	Ivančna Gorica	12264	71,79	1190528
8	Jesenice	21167	32,38	66768
1	Jezerško	687	8	30000
1	Juršinci	2279	0	3100
9	Kamnik	24835	161,3	40018000
44	Kanal	5248	19,09	1255183
5	Kidričevo	6501	125	5976876

22	Kobarid	3947	41,31	1290135
1	Kobilje	639	2	25000
18	Kočevje	16502	99,57	1306118
8	Komen	3416	265,7	10000
5	Koper	53037	957	7503000
3	Kostanjevica na Krki	2476	23	392000
8	Kozje	2368	29,3	245980
13	Kranj	53174	208	3970000
24	Kranjska Gora	5489	225,4	6010630
5	Križevci	3175	73	2050000
22	Krško	22797	177,15	4867986
4	Kuzma	1100	6,8	210500
8	Laško	9420	9,97	282644
5	Lenart	5879	0,75	23652
3	Lendava	10210	164	5045760
35	Litija	9218	42,36	1193830
46	Ljubljana	296601	64,05	887234
9	Ljutomer	3086	61,22	307920
18	Logatec	12475	46,9	2892830
6	Loška dolina	4051	43,5	356082
6	Loški Potok	1932	31,1	232000
6	Lovrenc na Pohorju	2242	12,3	166400
1	Luče	521	0,13	4100
5	Lukovica	4439	10	234171,6
2	Majšperk	2655	4,5	15000
7	Makole	1698	1,52	47934
23	Maribor	106537	0,42	223111258
26	Medvode	14734	167,56	2639779
8	Mengeš	7194	161,08	1237360
1	Metlika	8393	33	580000
6	Mežica	3346	72,8	1756000
2	Miklavž na Dravskem polju	6511	/	3720000
3	Mirna	274	12,8	403660,8
13	Mislinja	2491	17,26	206500
15	Mokronog-Trebelno	1733	36,66	376266
10	Moravče	4550	40,39	683803,2
4	Moravske Toplice	1933	5,68	37212
1	Mozirje	3142	0,18	5676

4	Murska Sobota	18620	210	400002
18	Muta	2954	2,14	67487,04
3	Naklo	5174	27	590000
1	Nazarje	2548	1	31500
27	Nova Gorica	30752	606,95	7429267
12	Novo mesto	33424	139,09	2381923
1	Odranci	1672	2,7	85000
2	Oplotnica	1925	3,5	80768
6	Ormož	12891	39,1	652000
5	Osilnica	323	1,5	8700
2	Podčetrtek	3022	9,5	299592
3	Podvelka	929	0,35	11037,6
3	Poljčane	1246	120	3023875
3	Polzela	5972	8,7	148219
11	Postojna	15264	283,1	3537680
6	Prebold	4314	21,27	661310
16	Preddvor	1331	94,3	6881858,6
5	Prevalje	4886	3,42	74475
1	Ptuj	22995	17	/
2	Puconci	4551	1,73	44021,3
5	Rače-Fram	1369	12,43	101687
11	Radeče	3124	48	69350
3	Radenci	4628	1,71	53751
4	Radlje ob Dravi	4270	0,9	12614,4
20	Radovljica	18708	256,87	3181171
6	Ravne na Koroškem	9325	10,1	615500
1	Ribnica	8310	0,34	10722
18	Ribnica na Pohorju	603	5,03	82864,48
5	Rogaška Slatina	10179	11	290044
3	Rogašovci	124	2,15	10834
4	Rogatec	2616	4,6	99779,2
7	Ruše	6839	0	1130000
4	Selnica ob Dravi	3049	200	4663763
4	Semič	3844	55,2	321667,2
47	Sevnica	9825	85,91	1610075
1	Sežana	11490	0,5	11000
28	Slovenj Gradec	11936	98,56	1738199
28	Slovenska Bistrica	1641	124,95	2550154

14	Slovenske Konjice	10695	98	1542379
16	Sodražica	1547	91,83	1510408
1	Solčava	284	1	/
1	Straža	3634	12	/
1	Sveti Andraž v Slov. goricah	1153	1,25	5000
5	Sveti Jurij ob Ščavnici	909	19,99	449992
2	Šalovci	845	5,6	174600
2	Šenčur	8413	16	127000
1	Šentilj	7224	0	350000
8	Šentjernej	6594	48,1	71248
35	Šentjur	14569	104,66	2035850
8	Šentrupert	479	12,24	196785
4	Škocjan	2667	15,58	9830
36	Škofja Loka	19000	119,31	874830
5	Škofljica	8660	31,5	444000
5	Šmarje pri Jelšah	9140	16,8	417847
1	Šmarješke Toplice	2888	210	/
1	Šmartno ob Paki	2708	0,11	3469
19	Šmartno pri Litiji	2078	8,82	179523
4	Šoštanj	7796	181,5	5030153,6
11	Štore	3325	19,5	518383
3	Tabor	1186	14	441504
12	Tišina	4332	120,55	672900
37	Tolmin	9542	149,9	4377427
38	Trbovlje	16541	230,86	2958265
2	Trebnje	10089	22,35	699267
22	Trzič	12184	145,46	2633180
2	Turnišče	3380	85	1934480
5	Velenje	32116	8,87	146361
1	Velika Polana	1483	4	60900
12	Velike Lašče	3809	57,2	193747
1	Veržej	1102	1,2	25000
3	Videm	5131	50	409000
4	Vipava	5577	18	306000
15	Vitanje	750	328	7407000
2	Vodice	4735	10	315360
7	Vojnik	6563	103,4	2040104
8	Vransko	1635	26,8	353589

8	Vrhnika	14837	24,9	114100
3	Vuzenica	1516	0,41	12929,12
20	Zagorje ob Savi	10550	97,71	1530768
2	Zreče	2400	12,5	295000
22	Žalec	19884	60,18	1823100
4	Železniki	3200	24,15	190500
15	Žiri	3520	43,2	196850
3	Žirovnica	4400	110,35	113156
2	Žužemberk	3811	11,5	204984
Skupaj			Maksimalni dovoljeni odvzem vode (l/s)	Dovoljeni odvzem (m ³ /leto)
			12.440	470.951.661

Vir: ARSO vodna dovoljenja, 2013; POPV, 2011, 2012

Podatki pridobljeni iz vodnih dovoljenj o celotnem dovoljenem odvzemu niso reprezentativni pokazatelj dejanskega stanja. Pregled Programov oskrbe s pitno vodo (POPV, 2011; 2012) je namreč pokazal, da znaša povprečna poraba odvzete vode 91 m³/prebivalca na leto oziroma 249 l/dan. Podatki iz vodnih dovoljenj o dovoljenih količinah odvzema na leto so maksimalne upravno dovoljene količine in ne odražajo dejanskega stanja porabe vode.

Tabela 23: Zajetja za lastno oskrbo s pitno vodo glede na občino

Število zajetij v občini	Ime občine	Dovoljeni maksimalni odvzem vode (l/s)	Dovoljeni odvzem (m ³ /dan)
85	Ajdovščina	1,00	148,30
509	Apače	6,68	273,74
9	Beltinci	0,00	137,55
53	Benedikt	0,00	32,75
22	Bistrica ob Sotli	0,00	29,00
30	Bled	0,00	18,43
22	Bloke	0,00	28,00
103	Bohinj	0,09	186,15
16	Borovnica	0,00	64,55
165	Bovec	1,56	146,13
45	Braslovče	0,01	48,21
2	Brda	0,00	1,35
12	Brezovica	0,00	9,30
50	Brežice	0,00	197,95
244	Cankova	0,02	209,73
107	Celje	0,00	91,82
17	Cerklje na Gorenjskem	0,00	83,50

13	Cerknica	0,00	34,20
264	Cerkno	0,06	254,67
39	Cerkvenjak	0,00	27,91
10	Cirkulane	0,00	4,30
6	Črenšovci	0,00	2,55
214	Črna na Koroškem	0,10	202,29
1	Črnomelj	0,00	2,00
73	Destnik	0,00	44,52
11	Divača	0,00	12,95
35	Dobje	0,00	25,07
1	Dobrepolje	0,00	0,80
68	Dobrna	0,02	57,03
169	Dobrova-Polhov Gradec	0,00	158,99
4	Dobrovnik	0,00	0,45
24	Dol pri Ljubljani	0,00	13,35
2	Dolenjske Toplice	0,00	1,95
14	Domžale	0,00	7,70
43	Dornava	0,00	28,97
581	Dravograd	0,30	538,18
99	Duplek	0,00	110,77
372	Gorenja vas-Poljane	0,24	368,88
37	Gorišnica	0,00	21,21
26	Gorje	0,00	29,03
327	Gornja Radgona	0,10	207,56
132	Gornji Grad	0,00	114,54
34	Gornji Petrovci	0,03	18,25
250	Grad	0,00	233,98
22	Grosuplje	0,05	23,45
6	Hajdina	0,00	2,55
152	Hoče-Slivnica	0,04	177,47
34	Hodoš	0,00	17,30
10	Horjul	0,00	12,20
119	Hrastnik	0,60	107,05
11	Hrpelje-Kozina	0,00	3,00
354	Idrija	0,00	313,34
9	Ig	0,00	13,06
24	Ilirska Bistrica	0,00	30,59
59	Ivančna Gorica	0,00	250,93

5	Izola	0,00	2,60
83	Jesenice	0,00	141,93
38	Jezerско	0,00	41,82
47	Juršinci	0,00	33,01
236	Kamnik	14,19	1030,56
39	Kanal	3,50	27,05
21	Kidričevo	0,47	50,34
54	Kobarid	0,00	49,31
1	Kobilje	0,00	0,00
10	Kočevje	1,30	71,79
3	Komen	0,00	1,30
59	Koper	0,00	24,53
2	Kostanjevica na Krki	0,00	8,70
39	Kostel	1,00	34,60
107	Kozje	0,03	149,25
54	Kranj	0,00	193,62
36	Kranjska Gora	0,00	82,15
28	Križevci	0,00	25,75
87	Krško	0,00	224,59
120	Kungota	0,00	59,86
3	Kuzma	0,00	1,35
746	Laško	0,09	702,82
107	Lenart	0,00	87,91
21	Lendava	0,00	8,95
300	Litija	0,00	396,33
139	Ljubljana	0,53	309,91
140	Ljubno	0,02	108,10
149	Ljutomer	3,50	207,75
10	Log-Drăgomer	0,00	8,75
120	Logatec	0,00	117,43
2	Loška dolina	0,00	9,20
10	Loški Potok	0,00	6,15
144	Lovrenc na Pohorju	0,00	132,60
144	Luče	0,00	141,25
85	Lukovica	0,00	144,97
108	Majšperk	0,00	58,71
9	Makole	0,00	1,56
155	Maribor	0,00	124,63

8	Markovci	0,00	3,52
54	Medvode	1,70	48,75
2	Mengeš	0,00	0,00
66	Mežica	0,00	52,40
10	Miklavž na Dravskem polju	0,00	6,80
1	Miren-Kostanjevica	0,00	0,75
8	Mirna	0,20	25,84
6	Mirna Peč	0,00	17,27
309	Mislinja	0,00	255,27
15	Mokronog-Trebelno	5,00	103,18
28	Moravče	0,00	27,75
342	Moravske Toplice	0,70	287,98
139	Mozirje	0,06	153,83
67	Murska Sobota	0,00	35,75
137	Muta	0,01	103,88
5	Naklo	0,00	9,60
34	Nazarje	0,00	42,75
78	Nova Gorica	0,00	86,80
6	Novo mesto	0,00	10,80
1	Odranci	0,00	0,40
125	Oplotnica	0,00	126,40
267	Ormož	0,00	121,25
9	Osilnica	0,00	8,05
122	Pesnica	0,00	67,44
8	Piran	0,00	5,00
14	Pivka	0,00	23,50
52	Podčetrtek	0,00	50,47
9	Podlehnik	0,00	4,74
302	Podvelka	0,00	197,65
20	Poljčane	0,00	13,28
29	Polzela	0,00	19,86
25	Postojna	0,00	57,30
70	Prebold	0,00	55,53
59	Preddvor	0,00	69,61
241	Prevalje	0,00	212,72
67	Ptuj	0,00	31,87
600	Puconci	0,03	457,20
54	Rače-Fram	0,03	49,20

135	Radeče	0,16	138,66
79	Radenci	0,00	39,70
252	Radlje ob Dravi	0,01	179,58
51	Radovljica	0,00	120,64
349	Ravne na Koroškem	60,01	336,61
18	Razkrižje	0,00	9,50
45	Rečica ob Savinji	0,02	37,43
3	Renče-Vogrsko	0,00	1,75
32	Ribnica	0,00	69,40
148	Ribnica na Pohorju	0,00	111,67
97	Rogaška Slatina	0,00	65,68
222	Rogašovci	0,00	266,58
66	Rogatec	0,00	50,21
98	Ruše	0,00	85,35
229	Selnica ob Dravi	0,05	147,05
2	Semič	0,00	5,15
445	Sevnica	0,00	588,64
5	Sežana	0,00	4,80
675	Slovenj Gradec	0,01	603,22
270	Slovenska Bistrica	0,05	271,24
83	Slovenske Konjice	0,00	72,26
38	Sodražica	0,00	52,31
64	Solčava	0,50	81,44
111	Središče ob Dravi	0,00	64,52
31	Starše	0,00	16,10
1	Straža	0,00	0,00
158	Sveta Ana	0,00	112,14
65	Sveta Trojica v Slovenskih goricah	0,00	70,33
33	Sveti Andraž v Slov. goricah	0,00	17,00
172	Sveti Jurij ob Ščavnici	0,37	119,60
68	Sveti Jurij v Slovenskih goricah	0,00	44,59
83	Sveti Tomaž	0,00	61,26
249	Šalovci	0,45	169,82
4	Šempeter-Vrtojba	0,00	4,05
1	Šenčur	0,00	0,60
166	Šentilj	0,00	107,16
5	Šentjernej	0,00	11,05
459	Šentjur	0,05	429,17

19	Šentrupert	5,00	637,20
14	Škocjan	0,00	48,45
271	Škofja Loka	0,20	317,18
3	Škofljica	0,00	1,35
92	Šmarje pri Jelšah	0,00	66,90
5	Šmarješke Toplice	0,00	0,75
17	Šmartno ob Paki	0,00	23,02
175	Šmartno pri Litiji	0,04	195,94
130	Šoštanj	0,10	130,56
54	Štore	0,00	106,16
58	Tabor	0,00	57,63
17	Tišina	0,00	11,40
293	Tolmin	0,00	269,09
117	Trbovlje	20,02	78,84
4	Trebnje	0,00	1,60
60	Trnovska vas	0,00	35,64
112	Tržič	0,00	169,44
2	Turnišče	0,00	0,55
116	Velenje	0,02	120,21
4	Velika Polana	0,00	0,90
26	Velike Lašče	0,00	16,14
9	Veržej	0,00	2,95
27	Videm	0,24	44,11
16	Vipava	0,00	31,57
213	Vitanje	0,00	173,73
10	Vodice	0,00	10,10
163	Vojnik	1228,00	235,80
85	Vransko	0,00	65,55
49	Vrhnika	0,00	52,05
181	Vuzenica	2,25	382,29
369	Zagorje ob Savi	0,06	636,43
16	Zavrč	0,00	8,16
160	Zreče	0,11	147,93
123	Žalec	0,00	155,76
194	Železniki	0,05	228,09
49	Žetale	0,00	37,42
204	Žiri	2,10	154,12
10	Žirovnica	0,00	7,15

Vir: ARSO vodna dovoljenja, 2013

Iz tabele je razvidno, da je največ vodnih dovoljenj za lastno oskrbo s pitno vodo izdanih v občinah Laško, Slovenj Gradec, Puconci in Dravograd.

10. ANALIZA STANJA LASTNE OSKRBE S PITNO VODO

Uredba o oskrbi s pitno vodo določa, da mora Občina Ministrstvu za kmetijstvo in okolje najpozneje do 28. februarja tekočega leta posredovati poročilo o standardih opremljenosti na dan 31. decembra preteklega leta. Sestavni del poročila so tudi podatki o stanju lastne oskrbe s pitno vodo.

Ministrstvo za kmetijstvo in okolje je v začetku leta 2014 Občine zaprosilo za podatke o Stanju oskrbe s pitno vodo v občini – tabela VOT0 (IJSVO, 2014). Občine so morale poročati naslednje podatke:

- število prebivalcev oskrbovanih s pitno vodo iz javnega vodovoda,
- število prebivalcev oskrbovanih z lastno oskrbo s pitno vodo,
- število prebivalcev oskrbovanih na način samooskrbe stavb s kapnico (vključena tudi morebitna oskrba stavb iz zbiralnikov, v katere se pitna voda dovaža s cisternami ali podobno)
- število zasebnih vodovodov, ki oskrbujejo več kot 50 prebivalcev ali z zmogljivostjo več kot 10 m³/dan,
- število prebivalcev oskrbovanih iz zasebnih vodovodov, ki oskrbujejo več kot 50 prebivalcev ali z zmogljivostjo več kot 10 m³/dan,
- število zasebnih vodovodov, ki imajo določenega upravljavca in, ki oskrbujejo manj kot 50 prebivalcev z zmogljivostjo manjšo od 10 m³/dan,
- število prebivalcev oskrbovanih iz zasebnih vodovodov, ki imajo določenega upravljavca in, ki oskrbujejo manj kot 50 prebivalcev z zmogljivostjo manjšo od 10 m³/dan.

Do začetka junija 2014 so poročale 203 občine. Med njimi je bilo 147 občin, ki so ustrezno podale podatke medtem, ko so ostale občine poročale pomanjkljivo. V RS se glede na poročane podatke z lastno oskrbo s pitno vodo oskrbuje vsaj 163.384 prebivalcev. Poleg tega se s kapnico oskrbuje še vsaj 15.068 prebivalcev. Po podatkih iz tabele Stanje oskrbe s pitno vodo v občini – tabela VOT0 (IJSVO, 2014) se 178.452 prebivalcev oskrbuje s pitno vodo izven javnega vodovoda. Če upoštevamo sintezne podatke, ki so prikazani v drugih poglavjih, se s pitno vodo izven javnega vodovoda oskrbuje 234.437 prebivalcev oziroma 10,9%. Razlika med poročanimi podatki Občin in sintezni podatki je posledica nepopolne evidence o lastni oskrbi s pitno vodo, ki jo vodijo Občine.

Tabela 24: Pregled lastne oskrbe s pitno vodo

Občina	Število stalno prijavljenih prebivalcev	Število prebivalcev oskrbovanih z lastno oskrbo s pitno vodo	Število prebivalcev, ki se oskrbuje s kapnico
Bled	8203	0	0
Črenšovci	4022	0	0
Destričnik	2615	0	0
Gorje	2866	0	0
Hajdina	3736	0	0
Ig	6992	0	30
Izola	15884	0	0
Juršinci	2382	0	0
Kidričevo	6619	0	0
Kobilje	584	0	0
Koper	53637	0	168
Loška dolina	3882	0	0
Majšperk	3976	0	0

Markovci	4047	0	0
Mengeš	7572	0	0
Metlika	8394	0	145
Miklavž na Dravskem polju	6421	0	0
Mirna Peč	2860	0	693
Novo mesto	36320	0	2150
Odranci	1634	0	0
Piran	17799	0	0
Podlehnik	1854	0	NP
Ptuj	23322	0	0
Radenci	5236	0	0
Semič	3828	0	21
Straža	3869	0	NP
Sveti Jurij v Slovenskih goricah	2087	0	268
Šenčur	8441	0	0
Šentjernej	6939	0	1155
Škofljica	9832	0	0
Trzin	3881	0	0
Videm	5580	0	0
Vodice	4798	0	0
Žirovnica	4383	0	0
Žužemberk	4564	0	722
Tumišče	3340	1	0
Kočevo	16303	3	0
Beltinci	8343	5	0
Dobrovnik	1287	5	0
Šempeter-Vrtojba	6385	8	0
Brda	5751	10	34
Renče-Vogrsko	4302	11	0
Pivka	6067	15	102
Cirkulane	2303	16	0
Kostanjevica na Krki	2414	19	0

Tišina	4121	30	0
Hodoš	362	45	0
Šmartno ob Paki	3233	46	0
Vipava	5569	48	13
Osilnica	386	56	0
Zavrč	1802	56	81
Naklo	5340	57	0
Šmarješke Toplice	3246	66	93
Sveti Andraž v Slov. goricah	1151	67	0
Cerkvenjak	2000	94	NP
Ormož	12507	99	0
Kranjska Gora	5308	100	2
Poljčane	4500	100	NP
Domžale	34634	117	20
Bloke	1582	131	10
Središče ob Dravi	2078	131	0
Dolenjske Toplice	3389	132	405
Sveti Tomaž	2101	135	0
Kostel	650	137	0
Sežana	13050	138	25
Logatec	13689	141	1193
Loški Potok	1933	141	74
Cerklje na Gorenjskem	7317	144	NP
Benedikt	2469	150	0
Starše	4085	155	0
Log-Dragomer	3665	162	0
Divača	3944	167	NP
Jezerško	640	171	NP
Braslovče	5429	183	0
Nazarje	2602	188	0
Moravče	5151	191	NP
Jesenice	21309	192	NP

Gorišnica	4036	202	0
Horjul	2923	203	0
Grad	2209	210	0
Veržej	1304	210	0
Solčava	523	234	0
Makole	2008	238	0
Murska Sobota	19114	239	0
Duplek	6757	250	60
Trbovlje	16814	263	10
Ribnica	9318	280	NP
Bistrica ob Sotli	1408	290	29
Trnovska vas	1346	296	0
Dobrna	2194	308	0
Dobje	971	309	2
Sveta Trojica v Slovenskih goricah	2080	314	0
Velike Lašče	4216	328	0
Bohinj	5197	362	0
Rečica ob Savinji	2333	363	0
Podčetrtek	3328	370	87
Kobarid	4199	379	NP
Postojna	15821	388	120
Nova Gorica	31797	395	650
Trebnje	12076	399	2357
Črna na Koroškem	3461	402	0
Tabor	1634	402	NP
Borovnica	4065	406	71
Gornja Radgona	8499	447	0
Mežica	3613	473	0
Dol pri Ljubljani	5735	485	NP
Hoče-Slivnica	11225	488	0
Kanal	5611	493	NP
Rogatec	3133	508	143

Hrpelje-Kozina	4276	513	NP
Dobrepolje	3942	545	0
Križevci	3748	551	0
Gornji Petrovci	2122	563	66
Gornji Grad	2620	585	0
Kuzma	1589	606	0
Kungota	4802	611	0
Sveta Ana	2343	648	0
Ribnica na Pohorju	1188	664	0
Prebold	5019	730	5
Sveti Jurij ob Ščavnici	2896	730	0
Muta	3437	735	0
Ljubno	2640	751	0
Vransko	2619	758	0
Sodražica	2174	768	15
Ljutomer	11607	779	0
Rogaška Slatina	11051	788	651
Hrastnik	9647	819	NP
Kozje	3168	867	132
Bovec	3181	876	NP
Brezovica	11693	934	0
Ruše	7207	937	0
Rače-Fram	7015	945	0
Šentjur	18935	952	0
Štore	4286	974	10
Oplotnica	4018	990	0
Lovrenc na Pohorju	3120	997	0
Luče	1513	1008	0
Lukovica	5574	1013	0
Šoštanj	8807	1054	0
Vrhnika	16609	1065	1729
Cerkno	4792	1073	0

Pesnica	7530	1088	0
Radeče	4356	1108	0
Cankova	1881	1137	0
Mozirje	4092	1160	0
Celje	48773	1177	NP
Črnomelj	14659	1232	NP
Mokronog-Trebelno	3025	1295	NP
Žiri	4872	1307	0
Šmarje pri Jelšah	10278	1317	0
Šentrupert	2872	1352	0
Selnica ob Dravi	4485	1372	NP
Vitanje	2266	1414	0
Šentilj	8477	1418	0
Vuzenica	2722	1440	0
Žalec	21399	1542	0
Puonci	6099	1552	0
Ilirska Bistrica	13863	1607	15
Lenart	8120	1645	663
Vojnik	8507	1690	0
Podvelka	2455	1770	0
Dobrova-Polhov Gradec	7540	1782	0
Slovenske Konjice	14479	1835	0
Apače	3619	1898	0
Radlje ob Dravi	6310	1996	0
Šmartno pri Litiji	5532	2008	0
Litija	15024	2039	NP
Ajdovščina	19024	2046	162
Zreče	6394	2100	0
Mislinja	4645	2166	0
Kranj	55552	2203	NP
Prevalje	6807	2232	0
Ravne na Koroškem	11426	2317	0

Rogašovci	3177	2321	0
Preddvor	3549	2422	NP
Ljubljana	282741	2628	772
Zagorje ob Savi	16880	2664	NP
Tržič	15086	2876	0
Idrija	11984	2882	NP
Maribor	111115	2994	0
Grosuplje	19792	3055	0
Krško	26049	3252	0
Tolmin	11570	3435	NP
Železniki	6817	3547	0
Ivančna Gorica	15905	3570	0
Škofja Loka	22894	3894	0
Brežice	24311	3899	NP
Kamnik	29273	4424	14
Slovenj Gradec	16947	4596	0
Laško	13416	5161	0
Dravograd	8934	5353	0
Sevnica	17470	7540	0
Skupaj	1896375	163384	15167

NP – ni podatka

Vir: IJSVO, 2014

Po podatkih iz tabele Stanje oskrbe s pitno vodo v občini – tabela VOT0 (IJSVO, 2014) je število zasebnih vodovodov v RS, ki oskrbujejo več kot 50 prebivalcev ali z zmogljivostjo več kot 10 m³/dan vsaj 317. Število prebivalcev oskrbovanih iz zasebnih vodovodov, ki oskrbujejo več kot 50 prebivalcev ali z zmogljivostjo več kot 10 m³/dan je vsaj 49.669. Število zasebnih vodovodov, ki imajo določenega upravljavca in, ki oskrbujejo manj kot 50 prebivalcev z zmogljivostjo manjšo od 10 m³/dan je vsaj 878. Število prebivalcev oskrbovanih iz zasebnih vodovodov, ki imajo določenega upravljavca in, ki oskrbujejo manj kot 50 prebivalcev z zmogljivostjo manjšo od 10 m³/dan je vsaj 14.282. Vsaj 99.433 prebivalcev pa se oskrbuje iz vodovodnih sistemov, ki so brez upravljavca in oskrbujejo manj kot 50 prebivalcev oziroma imajo zmogljivost manj kot 10 m³/dan.

11. ANALIZA STANJA MEDDRŽAVNE IZMENJAVE VODE, NAMENJENE OSKRBI S PITNO VODO

Za določitev stanja meddržavne izmenjave vode, namenjene oskrbi s pitno vodo so bili analizirani Programi oskrbe s pitno vodo posameznih izvajalcev javnih služb. Podatki so bili pridobljeni tudi neposredno pri izvajalcih javnih služb.

Meddržavna izmenjava vode v okviru podjetja »Vodovodi in kanalizacija Nova Gorica d.d.«

V Programu oskrbe s pitno vodo za občino Nova Gorica za obdobje 2014-2017 je naveden vodovodni sistem Mrzlek - Italija, ki izvažata vodo v mesto Gorica v Italiji.

Tabela 25: Vodovodni sistem Mrzlek – Italija

Ime vodovodnega sistema	Mrzlek -Italija
ID vodovodnega sistema	1243
Lokalni ID vodovodnega sistema	17
Vtok v vodovodni sistem [m ³ /leto]	2.857.886
Prodane vode [m ³ /leto]	1.996.846
Neprodane vode [m ³ /leto]	861.040
Dolžina cevi nad DN 80 [m]	185

Vir: POPV, 2013

Meddržavna izmenjava vode v okviru podjetja »Javno podjetje Kraški vodovod Sežana d.o.o.«

V Programu oskrbe s pitno vodo za občine Sežana, Hrpelje – Kozina, Divača, Komen, Miren – Kostanjevica za obdobje 2014 – 2017 (POPV, 2013) je kot rezervni vodni vir naveden vodovodni sistem Brestovica z ID 1383. Izvedena je rezervna vodooskrba iz Italije na lokaciji Fernetiči (Pogodba Acegas – Kraški vodovod Sežana).

Iz tabel VT-6 Aglomeracije in oskrba z vodo v njih in VT-3 Vodovodni sistemi (IJSVO, 2013) je razvidno, da ima čezmejna povezava na vodovod Acegas – Trst letno količino prodane vode za leto 2012 99.000 m³ za gospodinjstva in 4071 m³ za javne institucije. Vtok v vodovodni sistem je znašal 121.290 m³; od tega je bilo prodane vode 103.071 m³.

Na spletni strani Javnega podjetja Kraški vodovod Sežana d.o.o. (Kraški vodovod, 2014) je navedeno tudi, da se lahko v primeru hudega pomanjkanja vode ali ob izpadu delovanja Brestoviškega vodovoda preko črpališča Fernetiči delno pokriva oskrba s sanitarno pitno vodo z uvažanjem vode iz italijanskih vodnih virov. Črpališče omogoča pretok od 60 do 70 l/s.

Meddržavna izmenjava vode v okviru podjetja »Javno podjetje – Azienda Publicca Rižanski vodovod Koper d.o.o. – s.r.l.«

V Programu oskrbe s pitno vodo za občino Izola, Mestno občino Koper in občino Piran za obdobje 2014 – 2017 (POPV, 2013) je navedeno, da se zaradi nezadostne izdatnosti vodnega vira reke Rižane, še posebno v sušnem obdobju, manjkajoče količine uvažata iz vodovodnega sistema Istrskega vodovoda Buzet s pravico odvzema po pogodbi količine do 150 l/s iz vodnega vira Gradole v Hrvaški Istri. V Programu oskrbe s pitno vodo za občino Izola, Mestno občino Koper in občino Piran za leto 2013 (POPV, 2013) je navedeno, da so se v poletnih mesecih leta 2012 količine odvzema iz tega vira zmanjšale na 50 l/s.

Meddržavna izmenjava vode v okviru podjetja »Javno podjetje Komunala Ilirska Bistrica, d.o.o.«

Po podatkih Operativnega programa oskrbe s pitno vodo (MOP, 2006) je Komunalno stanovanjsko podjetje Ilirska Bistrica dobavljalo pitno vodo hrvaškemu podjetju "Komunalac", d.o.o. Stubište. Leta 2005 je bila količina te vode 309.286 m³.

Javno podjetje Komunala Ilirska Bistrica, d.o.o. je glede novejšega stanja (elektronska pošta - Javno podjetje Komunala Ilirska Bistrica, d.o.o.) sporočilo, da je bila v letu 2012 količina prodane vode v Republiki Hrvaško 38.152 m³. V prihodnosti Javno podjetje Komunala Ilirska Bistrica, d.o.o. Republiki Hrvaški ne bo več dobavljalo pitne vode, saj bo le-ta zgradila vodovod.

Meddržavna izmenjava vode v okviru podjetja »Komunala Metlika javno podjetje d.o.o.«

Po podatkih Operativnega programa oskrbe s pitno vodo (MOP, 2006) je Komunala Metlika v letu 1998 dobavljala 10.597 m³ vode za Rajakoviči iz vodovodnega sistema Jamniki. Vršila pa se je tudi oskrba s pitno vodo s hrvaške strani in sicer v količini 137.269 m³. Glede na današnje stanje je predpostavljeno, da se je vršila oskrba s pitno vodo s hrvaške strani preko sistema Jamniki.

V Programu oskrbe s pitno vodo za občino Metlika za obdobje 2014 – 2017 (POPV, 2013) je navedeno, da se vodovodni sistem Jamniki napaja iz več zajetij na Gorjancih na Hrvaškem. Vodovod oskrbuje 2.244 prebivalcev, kar predstavlja 26,5% prebivalcev občine Metlika. Ocena vtoka v vodovodni sistem Jamniki znaša 172.139 m³.

Komunala Metlika javno podjetje d.o.o. zagotavlja vodo tudi trem naseljem na Hrvaškem, v letu 2012 je količina dobavljene vode znašala 4.320 m³ (elektronska pošta - Komunala Metlika javno podjetje d.o.o.).

Meddržavna izmenjava vode v okviru podjetja »OKP Javno podjetje za komunalne storitve Rogaška Slatina, d.o.o.«

Po podatkih Operativnega programa oskrbe s pitno vodo (MOP, 2006) je OKP Javno podjetje za komunalne storitve, Rogaška Slatina, d.o.o. v letu 1998 dobavilo 27.442 m³ vode petim naseljem na območju Republike Hrvaške.

OKP Javno podjetje za komunalne storitve Rogaška Slatina, d.o.o. je glede novejšega stanja (elektronska pošta - OKP Javno podjetje za komunalne storitve Rogaška Slatina, d.o.o.) sporočilo, da je količina dobavljene vode Republiki Hrvaški od 1.1.2013 -30.11.2013 znašala 21.682 m³.

Meddržavna izmenjava vode v okviru podjetja » Komunalno stanovanjsko podjetje Ljutomer, d.o.o.«

Po podatkih Operativnega programa oskrbe s pitno vodo (MOP, 2006) je Komunalno stanovanjsko podjetje Ljutomer, d.o.o. v letu 1998 dobavilo 657 m³ vode naseljem na območju Republike Hrvaške.

Komunalno stanovanjsko podjetje Ljutomer, d.o.o. ne obstaja več oziroma je namesto tega podjetja, Javno podjetje Prlekija d.o.o., ki pa je prekinilo dobavo vode Republiki Hrvaški. Javno podjetje Prlekija d.o.o. dobavlja vodo izključno le na območju RS (posredovano telefonsko – Javno podjetje Prlekija Slatina d.o.o.)

Meddržavna izmenjava vode v okviru podjetja »Komunalno podjetje Ptuj d.d.«

Po podatkih Operativnega programa oskrbe s pitno vodo (MOP, 2006) je Komunalno podjetje Ptuj d.d. v letu 1998 dobavilo 2.231 m³ vode naseljem na območju Hrvaške.

Komunalno podjetje Ptuj d.d. je glede novejšega stanja (elektronska pošta – Komunalno podjetje Ptuj d.d.) sporočilo, da na njihovem vodovodnem sistemu ni odjemnih mest za sosednjo republiko.

Z Republiko Avstrijo in Republiko Madžarsko ni znanih izmenjav pitne vode.

Tabela 26: Mednarodna izmenjava vode, namenjena oskrbi s pitno vodo

Izvajalec javne službe	Opis oziroma. naziv vodovodnega sistema	Izvoz vode iz RS (m3)	Uvoz vode v RS (m3)	Vir
Mednarodna izmenjava z Republiko Italijo				
Vodovodi in kanalizacija Nova Gorica d.d.	ID 1243 Mrzlek - Italija	1.996.846 (v letu 2012)		Program oskrbe s pitno vodo za občino Nova Gorica za obdobje 2014-2017 (oktober 2013)
Javno podjetje Kraški vodovod Sežana d.o.o.	ID 1383 - Fernetiči		103.071 (v letu 2012)	Program oskrbe s pitno vodo za občine Sežana, Hrpelje – Kozina, Divača, Komen, Miren – Kostanjevica za obdobje 2014-2017 (november 2013)
Mednarodna izmenjava z Republiko Hrvaško				
Javno podjetje – Azienda Publicca Rižanski vodovod Koper d.o.o. – s.r.l.	Istrski vodovod Buzet – vir Gradole		od 50 do 150 l/s (v letu 2012)	Program oskrbe s pitno vodo za občino Izola, Mestno občino Koper, občino Piran za obdobje 2014-2017 (november 2013)
Javno podjetje Komunala Ilirska Bistrica, d.o.o.	naselja Pesjak, Šapjane in Brdcev	38.152 (v letu 2012)		Posredovano po elektronski pošti 18. 12. 2013
Komunala Metlika javno podjetje d.o.o.	Jamniki	4.320 (v letu 2012)	172.139 (v letu 2012)	Program oskrbe s pitno vodo za občino Metlika za obdobje 2014 – 2017 Posredovano po elektronski pošti 18. 12. 2013
OKP Javno podjetje za komunalne storitve Rogaška Slatina, d.o.o.		cca. 23.650 (v letu 2013)		Posredovano po elektronski pošti 18. 12. 2013

Vir: Navedeno v tabeli

12. ANALIZA UČINKOVITOSTI IN GOSPODARNOSTI IZVAJANJA JAVNE SLUŽBE

12.1 GOSPODARNOST

V Uredbi o metodologiji za oblikovanje cen storitev obveznih občinskih gospodarskih javnih služb varstva okolja je določeno, da ceno storitve posamezne javne službe za območje občine predlaga izvajalec z elaboratom o oblikovanju cene izvajanja storitev javne službe (v nadaljnjem besedilu: elaborat). Elaborat med drugim vsebuje tudi primerjavo izvajalca javne službe s povprečjem panoge tiste javne službe, za katero se oblikuje cena, s pomočjo kazalnikov, ki so: pospešena pokritost kratkoročnih obveznosti, gospodarnost poslovanja, povprečna mesečna plača na zaposlenca in ki jih objavlja Agencija Republike Slovenije za javnopravne evidence in storitve, pri čemer se za povprečje panoge javne službe oskrbe s pitno vodo šteje dejavnost E36 Zbiranje prečiščevanje in distribucija vode. Izvajalec javne službe mora Ministrstvu za kmetijstvo in okolje najpozneje do 31. marca tekočega leta za preteklo leto poslati poročilo, med drugim tudi elaborat.

Gospodarnost poslovanja: $\frac{\text{poslovni prihodki}}{\text{poslovni odhodki}}$

Podatki o gospodarnosti poslovanja so znani za 45 izvajalcev javne službe, ostali izvajalci javne službe podatka niso poročali oziroma niso predložili elaborata. Povprečje gospodarnosti poslovanja vseh izvajalcev javne službe je bilo v letu 2010 - 0,948 (povprečje panoge E36 1,030), v letu 2011 - 0,921 (povprečje panoge E36 1,019), v letu 2012 - 0,988 (povprečje panoge E36 1,012) in v letu 2013 - 0,991 (povprečje panoge E36 1,015), kar pomeni da so izvajalci javne službe oskrbe s pitno vodo v povprečju skoraj rentabilni (prihodka je nekoliko manj kot odhodka).

Tabela 27: Podatki o gospodarnosti poslovanja izvajalcev javne službe

IZVAJALEC JAVNE SLUŽBE	GOSPODARNOST	E 36	LETO PODATKA	OBČINA	VIR
EKO-PARK D.O.O. LENDAVA, JAVNO PODJETJE OKO-PARK KFT. LENDVA, KOZHASZNU VALLALAT	1,08	1,02	2012	LENDAVA	Elaborat o oblikovanju cen storitev obveznih gospodarskih javnih služb varstva okolja v Občini Lendava za javno službo – Oskrba s pitno vodo
HYDROVOD D.O.O., DRUŽBA ZA KOMUNALNO DEJAVNOST	0,89	1,02	2012	KOSTEL KOČEVJE LOŠKI POTOK	Elaborat o oblikovanju cene storitve javne službe – oskrba s pitno vodo v občini Kostel Elaborat o oblikovanju cene storitve javne službe – oskrba s pitno vodo v občini Kočevje Elaborat o oblikovanju cene storitve javne službe – oskrba s pitno vodo v občini Loški potok

	0,96	1,01	2013	KOSTEL KOČEVJE LOŠKI POTOK RIBNICA SODRAŽICA	Elaborat o oblikovanju cene storitve javne službe – oskrba s pitno vodo v občini Kostel Elaborat o oblikovanju cene storitve javne službe – oskrba s pitno vodo v občini Kočevje Elaborat o oblikovanju cene storitve javne službe – oskrba s pitno vodo v občini Loški potok Elaborat o oblikovanju cene storitve javne službe – oskrba s pitno vodo v občini Ribnica Elaborat o oblikovanju cene storitve javne službe – oskrba s pitno vodo v občini Sodražica
JAVNO KOMUNALNO PODJETJE BREZOVICA D.O.O.	1,01	1,01	2011	BREZOVICA	Elaborat o oblikovanju cen storitev obvezne GJS varstva okolja – oskrba s pitno vodo
JAVNO KOMUNALNO PODJETJE GROSUPLJE D.O.O.	0,96	1,01	2012	GROSUPLJE IVANČNA GORICA DOBREPOLJE	Elaborat o oblikovanju cen storitev obvezne občinske gospodarske javne službe varstva okolja; Oskrba s pitno vodo, občina Grosuplje Elaborat o oblikovanju cen storitev obvezne občinske gospodarske javne službe varstva okolja; Oskrba s pitno vodo, občina Ivančna Gorica Elaborat o oblikovanju cen storitev obvezne občinske gospodarske javne službe varstva okolja; Oskrba s pitno vodo, občina Dobropolje
JAVNO KOMUNALNO PODJETJE LOG D.O.O.	0,98	/	2012	MEŽICA PREVALJE RAVNE NA KOROŠKEM	Elaborat o oblikovanju cene izvajanja storitev obveznih občinskih gospodarskih javnih služb varstva okolja – oskrba s pitno vodo za občino Mežica Elaborat o oblikovanju cene izvajanja storitev obveznih občinskih gospodarskih javnih služb varstva okolja; Oskrba s pitno vodo; Odvajanje komunalne in padavinske odpadne vode; Čiščenje komunalne in padavinske odpadne vode; Storitve vezana na greznice in MKČN za občino Prevalje Elaborat o oblikovanju cene izvajanja storitev obveznih občinskih gospodarskih javnih služb varstva okolja; Oskrba s pitno vodo; Odvajanje komunalne in padavinske odpadne vode; Storitve vezana na greznice in MKČN za občino Ravne na Koroškem
JAVNO KOMUNALNO PODJETJE PRODNIK D.O.O.	1,01	1,01	2013	DOMŽALE MENGEŠ TRZIN LUKOVICA MORAVČE	Elaborat o oblikovanju cene izvajanja storitev oskrbe s pitno vodo v občinah Domžale, Mengeš, Trzin, Lukovica in Moravče
JAVNO KOMUNALNO PODJETJE ŽALEC, D.O.O.	1,01	1,02	2011	BRASLOVČE POLZELA PREBOLD TABOR ŽALEC VRANSKO	Elaborat o oblikovanju cene izvajanja storitev javne službe; Oskrba s pitno vodo, občina Braslovče Elaborat o oblikovanju cene izvajanja storitev javne službe; Oskrba s pitno vodo, občina Polzela Elaborat o oblikovanju cene izvajanja storitev javne službe;

					Oskrba s pitno vodo, občina Prebold Elaborat o oblikovanju cene izvajanja storitev javne službe; Oskrba s pitno vodo, občina Tabor Elaborat o oblikovanju cene izvajanja storitev javne službe; Oskrba s pitno vodo, občina Žalec Elaborat o oblikovanju cene izvajanja storitev javne službe; Oskrba s pitno vodo, občina Vranksko
JAVNO PODJETJE – AZIENDA PUBBLICA RIŽANSKI VODOVOD KOPER D.O.O. – S.R.L.	0,96	1,02	2011	KOPER IZOLA PIRAN	Elaborat o oblikovanju cene storitev javne službe oskrbe s pitno vodo v občini Izola, Mestni občini Koper in občini Piran
	0,91	1,01	2012		Elaborat o oblikovanju cene storitev javne službe oskrbe s pitno vodo za Mestno občino Koper, občino Izola in občino Piran
JAVNO PODJETJE KOMUNALA BREŽICE D.O.O.	1,01	1,01	2013	BREŽICE	Elaborat o oblikovanju cene izvajanja storitev javne službe oskrba s pitno vodo
JAVNO PODJETJE KOMUNALA CERKNICA D.O.O. CERKNICA	1,01	1,01	2012	LOŠKA DOLINA CERKNICA	Elaborat o oblikovanju cen za oskrbo s pitno vodo v občini Loška Dolina za leto 2014 Elaborat o oblikovanju cen za oskrbo s pitno vodo v občini Cerknica za leto 2014
JAVNO PODJETJE KOMUNALA ČRNOMELJ D.O.O.	0,98	/	2012	ČRNOMELJ SEMIČ	Elaborat o oblikovanju cen izvajanja storitev javnih služb in cen za uporabo infrastrukture, oskrbe s pitno vodo, odvajanje komunalne in padavinske odpadne vode, čiščenje komunalne in padavinske odpadne vode, zbiranje določenih vrst komunalnih odpadkov
JAVNO PODJETJE KOMUNALA D.O.O. SEVNICA	1,0	/	2013	SEVNICA	Elaborat o oblikovanju cene izvajanja storitev javne službe v občini Sevnica, oskrba s pitno vodo
JAVNO PODJETJE KOMUNALA RADEČE D.O.O.	0,96	1,01	2012	RADEČE	Elaborat o oblikovanju cen storitev obvezne občinske gospodarske javne službe varstva okolja, oskrba s pitno vodo za občino Radeče
JAVNO PODJETJE KOMUNALA SLOVENJ GRADEC D.O.O.	1	1,02	2011	SLOVENJ GRADEC	Elaborat o oblikovanju cene izvajanja storitev javne službe; oskrba s pitno vodo
	0,99	/	2012		
JAVNO PODJETJE KOMUNALA TRBOVLJE D.O.O.	1,18	1,01	2012	TRBOVLJE	Elaborat o oblikovanju cene izvajanja storitve javne službe, oskrba s pitno vodo v občini Trbovlje
JAVNO PODJETJE KOMUNALA ZAGORJE, D.O.O.	1,01	1,01	2012	ZAGORJE OB SAVI	Elaborat o oblikovanju cen storitev obvezne občinske gospodarske javne službe varstva okolja, oskrba s pitno vodo
JAVNO PODJETJE KOMUNALA, D.O.O. MOZIRJE	/	1,02	2011	MOZIRJE REČICA OB SAVINJI LJUBNO	Elaborat o oblikovanju cene izvajanja storitev obvezne javne službe oskrbe s pitno vodo Občina Mozirje Elaborat o oblikovanju cene izvajanja storitev obvezne javne

	0,95	/	2013		službe oskrbe s pitno vodo Občina Rečica ob Savinji Elaborat o oblikovanju cene izvajanja storitev obvezne javne službe oskrbe s pitno vodo Občina Ljubno
JAVNO PODJETJE KOMUNALNO PODJETJE VRHNIKA, D.O.O.	1,04	1,02	2011	VRHNIKA	Elaborat o oblikovanju cen storitev obvezne GJS varstva okolja, oskrbe s pitno vodo v občini Vrhnika
	1,1	/	2012		
JAVNO PODJETJE KOMUNALNO STANOVANJSKO PODJETJE LITIJA, D.O.O.	0,99	1,01	2012	LITIJA ŠMARTNO PRI LITJI	Elaborat o oblikovanju cen storitev obvezne občinske gospodarske javne službe varstva okolja, oskrba s pitno vodo
	1	/	2013		
JAVNO PODJETJE KOVOD POSTOJNA, VODOVOD KANALIZACIJA, D.O.O. POSTOJNA	1,01	1,01	2012	POSTOJNA PIVKA	Elaborat o oblikovanju cen za oskrbo s pitno vodo v občini Postojna Elaborat o oblikovanju cen za oskrbo s pitno vodo v občini Pivka
JAVNO KRAŠKI VODOVOD SEŽANA D.O.O.	1,01	1,01	2012	DIVAČA HRPELJE-KOZINA KOMEN MIREN- KOSTANJEVICA SEŽANA	Elaborat o oblikovanju cen za oskrbo s pitno vodo v občini Divača Elaborat o oblikovanju cen za oskrbo s pitno vodo v občini Hrpelje - Kozina Elaborat o oblikovanju cen za oskrbo s pitno vodo v občini Komen Elaborat o oblikovanju cen za oskrbo s pitno vodo v občini Miren- Kostanjevica Elaborat o oblikovanju cen za oskrbo s pitno vodo v občini Sežana
		/	2013		
	1,0	1,02	2012		Elaborat za leto 2013, izvajanje javnih služb oskrbe s pitno vodo, odvajanja in čiščenja odpadnih voda in drugih storitev, ki so povezane z javno službo v občini Razkrižje Elaborat za leto 2013, izvajanje javnih služb oskrbe s pitno vodo, odvajanja in čiščenja odpadnih voda in drugih storitev, ki so povezane z javno službo v občini Ljutomer Elaborat za leto 2013, izvajanje javnih služb oskrbe s pitno vodo, odvajanja in čiščenja odpadnih voda in drugih storitev, ki so povezane z javno službo v občini Sveti Jurij ob Ščavnici Elaborat za leto 2013, izvajanje javnih služb oskrbe s pitno vodo, odvajanja in čiščenja odpadnih voda in drugih storitev, ki so povezane z javno službo v občini Križevci Elaborat za leto 2013, izvajanje javnih služb oskrbe s pitno vodo, odvajanja in čiščenja odpadnih voda in drugih storitev, ki so povezane z javno službo v občini Apače

JAVNO PODJETJE PRLEKIJA D.O.O.	1,01	/	2013	KRIŽEVCI LJUTOMER VERŽEJ SVETI JURIJ OB ŠČAVNICI APAČE RAZKRIŽJE	Elaborat 2013- 2014, izvajanje javnih služb oskrbe s pitno vodo, odvajanja in čiščenja odpadnih voda in drugih storitev, ki so povezane z javno službo v občini Križevci Elaborat 2013- 2014, izvajanje javnih služb oskrbe s pitno vodo, odvajanja in čiščenja odpadnih voda in drugih storitev, ki so povezane z javno službo v občini Ljutomer Elaborat 2013- 2014, izvajanje javnih služb oskrbe s pitno vodo, odvajanja in čiščenja odpadnih voda in drugih storitev, ki so povezane z javno službo v občini Veržej Elaborat 2013- 2014, izvajanje javnih služb oskrbe s pitno vodo, odvajanja in čiščenja odpadnih voda in drugih storitev, ki so povezane z javno službo v občini Sveti Jurij ob Ščavnici Elaborat 2013- 2014, izvajanje javnih služb oskrbe s pitno vodo, odvajanja in čiščenja odpadnih voda in drugih storitev, ki so povezane z javno službo v občini Apače Elaborat 2013- 2014, izvajanje javnih služb oskrbe s pitno vodo, odvajanja in čiščenja odpadnih voda in drugih storitev, ki so povezane z javno službo v občini Razkrižje
VODOVOD- KANALIZACIJA JAVNO PODJETJE D.O.O.	1,06	1,01	2012	CELJE ŠTORE VOJNIK DOBRNA	Elaborat o oblikovanju cen izvajanja storitev javne službe oskrbe s pitno vodo, odvajanja in čiščenja komunalne in padavinske odpadne vode
		/	2013		
JKP ŠENTJUR, JAVNO KOMUNALNO PODJETJE, D.O.O.	1,0	1,02	2012	ŠENTJUR	Elaborat o oblikovanju cene storitve oskrba s pitno vodo v občini Šentjur
JKP, JAVNO KOMUNALNO PODJETJE D.O.O. SLOVENSKE KONJICE	0,89	1,02	2012	SLOVENSKE KONJICE	Elaborat o oblikovanju cene oskrba s pitno vodo v občini Slovenske Konjice
	0,94		2013		Elaborat o oblikovanju cene oskrba s pitno vodo v občini Slovenske Konjice
KOMUNA, JAVNO PODJETJE BELTINCI D.O.O.	0,99	1,02	2011	BELTINCI	Elaborat o oblikovanju cene storitev javne službe; Oskrba s pitno vodo v občini Beltinci
			2012		Elaborat o oblikovanju cene storitev javne službe upoštevajoč 6. člen »uredbe«, oskrba s pitno vodo v občini Beltinci
KOMUNALA KOMUNALNO PODJETJE D.O.O. GORNJI GRAD	/	1,01	2012	GORNJI GRAD	Elaborat o oblikovanju cene izvajanja storitev obvezne javne službe oskrbe s pitno vodo občina Gornji Grad
	1,0	/	2013		
KOMUNALA RADOVLJICA, JAVNO PODJETJE ZA KOMUNALNO DEJAVNOST, D.O.O.	1,02	1,01	2013	RADOVLJICA	Elaborati o oblikovanju cen storitev obveznih občinskih gospodarskih javnih služb varstva okolja v občini Radovljica
KOMUNALA SLOVENSKA BISTRICA PODJETJE ZA KOMUNALNE IN DRUGE	0,99	1,01	2012	SLOVENSKA BISTRICA OPLOTNICA	Elaborat, oblikovanje cene izvajanja storitev gospodarske javne službe; Oskrba s pitno vodo Slovenska Bistrica

STORITVE D.O.O.					Elaborat, oblikovanje cene izvajanja storitev gospodarske javne službe; Oskrba s pitno vodo Občina Oplotnica
KOMUNALA TOLMIN JAVNO PODJETJE D.O.O.	0,99	1,02	2013	BOVEC KOBARID TOLMIN	Elaborat o oblikovanju cen izvajanja storitev javne službe oskrbe s pitno vodo na območju občine Bovec Elaborat o oblikovanju cen izvajanja storitev javne službe oskrbe s pitno vodo na območju občine Kobarid Elaborat o oblikovanju cen izvajanja storitev javne službe oskrbe s pitno vodo na območju občine Tolmin
KOMUNALA TREBNJE D.O.O.	0,88	/	2011	TREBNJE ŠENTRUPERT MIRNA MOKRONOG- TREBELNO	Elaborat o oblikovanju cene izvajanja storitev javne službe oskrbe s pitno vodo na območju občine Trebnje Elaborat o oblikovanju cene izvajanja storitev javne službe oskrbe s pitno vodo na območju občine Šentrupert Elaborat o oblikovanju cene izvajanja storitev javne službe oskrbe s pitno vodo na območju občine Mirna Elaborat o oblikovanju cene izvajanja storitev javne službe oskrbe s pitno vodo na območju občine Mokronog- Trebelno
	0,83		2012		
KOMUNALA TRŽIČ D.O.O.	1,04	1,02	2011	TRŽIČ	Elaborat o oblikovanju cene izvajanja storitev GJS oskrbe s pitno vodo
	0,95	1,01	2012		Elaborat o oblikovanju cene izvajanja storitev GJS; Elaborat opredeljuje prilagoditev cen, oskrba s pitno vodo
KOMUNALA VITANJE, JAVNO PODJETJE D.O.O.	0,81	1,02	2013	VITANJE	Elaborat o oblikovanju cene izvajanja storitev obvezne javne službe oskrbe s pitno vodo občina Vitanje
KOMUNALA, JAVNO PODJETJE KRANJSKA GORA, D.O.O.	1,0	1,01	2012	KRANJSKA GORA	Elaborat o oblikovanju cen obvezne občinske gospodarske javne službe oskrbe s pitno vodo v občini Kranjska gora
KOMUNALNO PODJETJE ILIRSKA BISTRICA, D.O.O.	1,01	1,01	2012	ILIRSKA BISTRICA	Elaborat o oblikovanju cene izvajanja storitev javne službe oskrba s pitno vodo; Izvajanje obvezne gospodarske javne službe oskrba s pitno vodo na območju občine Ilirska Bistrica
KOMUNALNO PODJETJE KAMNIK D.D.	1,05	1,01	2011	KAMNIK	Opravljanje obvezne gospodarske javne službe oskrba s pitno vodo na območju občine Kamnik, Elaborat v skladu z 9. členom Uredbe o metodologiji za oblikovanje cen storitev obveznih občinskih gospodarskih javnih služb varstva okolja
KOMUNALNO PODJETJE LOGATEC D.O.O.	0,99	1,01	2012	LOGATEC	Elaborat o oblikovanju cen storitev obvezne občinske gospodarske javne službe varstva okolja, oskrba s pitno vodo
	0,97	/	2013		Elaborat o oblikovanju cen storitev obvezne občinske gospodarske javne službe varstva okolja, oskrba s pitno vodo
KOMUNALNO PODJETJE ORMOŽ D.O.O.	1,04	1,01	2012	ORMOŽ SVETI TOMAŽ	Elaborat o oblikovanju cen storitev obveznih občinskih gospodarskih

				SREDIŠČE OB DRAVI DEL OBČINE LJUTOMER	javnih služb oskrbe s pitno vodo v občinah Ormož, Sveti Tomaž, Središče ob Dravi in delu občine Ljutomer s poslovnim poročilom za leto 2013
KSP HRASNİK KOMUNALNO STANOVANJSKO PODJETJE, D.D.	0,97	1,01	2012	HRASNİK	Elaborat o oblikovanju cen storitev obveznih občinskih gospodarskih javnih služb varstva okolja v občini Hrastnik
MARIBORSKI VODOVOD JAVNO PODJETJE D.D.	0,98	1,03	2010	SVETA ANA BENEDIKT CERKVENJAK DUPEK HOČE- SLIVNICA SVETI JURIJ V SLOVENSKIH GORICAH KUNGOTA LENART MIKLAVŽ NA DRAVSKEM POLJU MESTNA OBČINA	Elaborat GJS oskrba s pitno vodo v občini Sveta Ana za leto 2013 Elaborat GJS oskrba s pitno vodo v občini Benedikt za leto 2013 Elaborat GJS oskrba s pitno vodo v občini Cerkevjak za leto 2013 Elaborat GJS oskrba s pitno vodo v občini Duplek za leto 2013 Elaborat GJS oskrba s pitno vodo v občini Hoče za leto 2013 Elaborat GJS oskrba s pitno vodo v občini Sveti Jurij v Slovenskih Goricah za leto 2013 Elaborat GJS oskrba s pitno vodo v občini Kungota za leto 2013 Elaborat GJS oskrba s pitno vodo v občini Lenart za leto 2013 Elaborat GJS oskrba s pitno vodo v občini Miklavž na Dravskem polju za leto 2013
					1,11
	1,0	1,03	2012	DUPEK GORNJA RADGONA HOČE- SLIVNICA KUNGOTA MESTNA OBČINA MARIBOR MIKLAVŽ NA DRAVSKEM POLJU PESNICA RUŠE SELNICA ŠENTILJ	Elaborat GJS oskrba s pitno vodo v občini Duplek za leto 2014 Elaborat GJS oskrba s pitno vodo v občini Gornja Radgona za leto 2014 Elaborat GJS oskrba s pitno vodo v občini Hoče-Slivnica za leto 2014 Elaborat GJS oskrba s pitno vodo v občini Kungota za leto 2014 Elaborat GJS oskrba s pitno vodo v Mestni občini Maribor za leto 2014 Elaborat GJS oskrba s pitno vodo v občini Miklavž na Dravskem polju za leto 2014 Elaborat GJS oskrba s pitno vodo v občini Pesnica za leto 2014 Elaborat GJS oskrba s pitno vodo v občini Ruše za leto 2014 Elaborat GJS oskrba s pitno vodo v občini Selnica za leto 2014 Elaborat GJS oskrba s pitno vodo v občini Šentilj za leto 2014
OKP JAVNO PODJETJE ZA KOMUNALNE	0,96	1,01	2012	BISTRICA OB SOTLI	Elaborat o oblikovanju cene izvajanja storitev obvezne občinske

STORITVE ROGAŠKA SLATINA. D.O.O.				KOZJE PODČETRTEK POLJČANE ROGAŠKA SLATINA ROGATEC ŠMARJE PRI JELŠAH SLOVENSKA BISTRICA	gospodarske javne službe varstva okolja; Oskrbe s pitno vodo v občinah Bistrica ob Sotli, Kozje, Podčetrtek, Poljčane, Rogaška Slatina, Rogatec in Šmarje pri Jelšah
	0,98	/	2013		Elaborat o oblikovanju cene izvajanja storitev obvezne občinske gospodarske javne službe varstva okolja; Oskrbe s pitno vodo v občinah Bistrica ob Sotli, Kozje, Podčetrtek, Poljčane, Rogaška Slatina, Rogatec in Šmarje pri Jelšah in Slovenska Bistrica (KS Laporje)
PIVOVARNA LAŠKO D.D. (STORITVENO PODJETJE LAŠKO D.O.O.)	1,18	/	2013	LAŠKO	Elaborat o oblikovanju cen storitev obveznih občinskih gospodarskih javnih služb varstva okolja za občino Laško
JAVNO PODJETJE VODOVOD-KANALIZACIJA D.O.O.	1,03	1,01	2012	LJUBLJANA BREZOVICA DOBROVA- POLHOV GRADEC DOL PRI LJUBLJANI HORJUL MEDVODE ŠKOFLJICA	Elaborat o oblikovanju cen storitev GJS oskrbe s pitno vodo in odvajanja in čiščenja komunalne in padavinske odpadne vode za Mestno občino Ljubljana in občine: Brezovica, Dobrova- Polhov Gradec, Dol pri Ljubljani, Horjul, Medvode in Škofljica
	1,01	/	2013		Elaborat – preračun cen storitev GJS oskrbe s pitno vodo in odvajanja in čiščenja komunalne in padavinske odpadne vode za leto 2013 za Mestno občino Ljubljana in občine: Brezovica, Dobrova, Polhov Gradec, Dol pri Ljubljani, Horjul, Medvode in Škofljica
VODOVOD MURSKA SOBOTA JAVNO PODJETJE D.O.O.	0,94	1,03	2010	CANKOVA MURSKA SOBOTA PUCONCI MORAVSKE TOPLICE	Elaborat o oblikovanju cene storitev javne službe oskrba s pitno vodo v občini Cankova
	0,62	1,02	2011		Elaborat o oblikovanju cene storitev javne službe oskrba s pitno vodo v Mestni občini Murska Sobota Elaborat o oblikovanju cene storitev javne službe oskrba s pitno vodo v občini Puconci Elaborat o oblikovanju cene storitev javne službe oskrba s pitno vodo v občini Moravske Toplice
KOMUNALA NOVO MESTO D.O.O., JAVNO PODJETJE	1,03	1,01	2012	DOLENJSKE TOPLICE MIRNA PEČ STRAŽA NOVO MESTO ŠKOCJAN ŽUŽEMBERK ŠENTJERNEJ ŠMARJEŠKE TOPLICE	Elaborat o oblikovanju cen oskrbe s pitno vodo v občini Dolenjske Toplice Elaborat o oblikovanju cen oskrbe s pitno vodo v občini Mirna Peč Elaborat o oblikovanju cen oskrbe s pitno vodo v občini Straža Elaborat o oblikovanju cen oskrbe s pitno vodo v občini Novo mesto Elaborat o oblikovanju cen oskrbe s pitno vodo v občini Škocjan Elaborat o oblikovanju cen oskrbe s pitno vodo v občini Žužemberk Elaborat o oblikovanju cen oskrbe s pitno vodo v občini Šentjernej Elaborat o oblikovanju cen oskrbe s pitno vodo v občini Šmarješke Toplice
KOMUNALNO PODJETJE PTUJ D.D.	1,02	1,01	2012	CERKVENJAK CIRKULANE DESTERNIK DORNAVA	Elaborat za oblikovanje cen storitev obveznih občinskih gospodarskih javnih služb varstva okolja oskrbe s pitno vodo

				GORIŠNICA HAJDINA JURŠINCI KIDRIČEVO MAJŠPERK MARKOVCI PODLEHNIK PTUJ STARŠE SVETI ANDRAŽ V SLOVENSKIH GORICAH TRNOVSKA VAS VIDEM ZAVRČ ŽETALE	
--	--	--	--	---	--

Vir: navedeno v tabeli

12.2 UČINKOVITOST

Eden pomembnejših kazalcev, ki kaže na učinkovitost in gospodarnost izvajanja javne službe je tudi število prebivalcev, ki ga posamezna javna služba oskrbuje. Večji izvajalci javnih služb omogočajo kvalitetnejše upravljanje s pitno vodo zaradi nižjih režijskih stroškov na prebivalca ter imajo praviloma bolj izobraženo delovno silo. Večji izvajalci javnih služb imajo praviloma na voljo tudi boljše opremo: od merilne tehnike, do možnosti modeliranja sistema in internega nadzora kakovosti. Pri pregledu Programov oskrbe s pitno vodo je bilo ugotovljeno tudi, da imajo večji izvajalci javnih služb bolj urejene evidence, podrobneje razdelane programe reševanja vodnih izgub ter bolj natančno izdelano strategijo upravljanja. Po drugi strani pa število prebivalcev, ki jih posamezen izvajalec javne službe oskrbuje s pitno vodo ni celovit in edini kazalec, ki kaže na učinkovitost in gospodarnost izvajanja javne službe. Tako imata izvajalca javne službe na območju Novega mesta in Kopra, navkljub velikosti nad 50.000 oskrbovanih prebivalcev, občasne težave z zagotavljanjem ustrezne kvalitete. V nadaljevanju je prikazano število prebivalcev, ki jih posamezen izvajalec javne službe oskrbuje z javnimi vodovodnimi sistemi na svojem območju.

Tabela 28: Število prebivalcev, ki se oskrbujejo s pitno vodo v upravljanju posameznega izvajalca javne službe za leto 2012

Zap. št.	Število prebivalcev, ki se oskrbujejo s pitno vodo v upravljanju posameznega izvajalca javne službe	Izvajalec javne službe
1	316.109	JAVNO PODJETJE VODOVOD-KANALIZACIJA D.O.O.
2	163.065	MARIBORSKI VODOVOD JAVNO PODJETJE D.D.
3	86.564	JAVNO PODJETJE - AZIENDA PUBLICA RIŽANSKI VODOVOD KOPER D.O.O. - S.R.L.
4	75.817	KOMUNALA KRANJ, JAVNO PODJETJE, D.O.O.
5	65.422	KOMUNALNO PODJETJE PTUJ D.D.
6	58.852	VODOVOD - KANALIZACIJA JAVNO PODJETJE, D.O.O.
7	58.319	KOMUNALA NOVO MESTO D.O.O., JAVNO PODJETJE
8	53.563	JAVNO KOMUNALNO PODJETJE PRODNIK D.O.O.
9	49.804	VODOVODI IN KANALIZACIJA NOVA GORICA D.D.
10	43.047	KOMUNALNO PODJETJE VELENJE IZVAJANJE KOMUNALNIH DEJAVNOSTI, D.O.O

11	42.018	HYDROVOD D.O.O., DRUŽBA ZA KOMUNALNO DEJAVNOST
12	37.443	JAVNO KOMUNALNO PODJETJE ŽALEC, D.O.O.
13	32.714	JAVNO KOMUNALNO PODJETJE GROSUPLJE D.O.O.
14	29.814	OKP JAVNO PODJETJE ZA KOMUNALNE STORITVE ROGAŠKA SLATINA, D.O.O.
15	26.985	VODOVOD MURSKA SOBOTA JAVNO PODJETJE D.O.O.
16	25.550	JEKO - IN, JAVNO KOMUNALNO PODJETJE, D.O.O., JESENICE
17	25.211	KOSTAK KOMUNALNO STAVBNO PODJETJE D.D.
18	24.835	KOMUNALNO PODJETJE KAMNIK D.D.
19	23.623	JAVNO PODJETJE KRAŠKI VODOVOD SEŽANA D.O.O.
20	22.623	KOMUNALA SLOVENSKA BISTRICA PODJETJE ZA KOMUNALNE IN DRUGE STORITVE D.O.O.
21	21.595	JAVNO PODJETJE KOMUNALNO PODJETJE VRHNIKA, D.O.O.
22	21.150	JAVNO PODJETJE KOVOD POSTOJNA, VODOVOD, KANALIZACIJA, D.O.O., POSTOJNA
23	20.949	KOMUNALNO STANOVANJSKA DRUŽBA D.O.O. AJDOVŠČINA
24	19.000	LOŠKA KOMUNALA, OSKRBA Z VODO IN PLINOM, D.D., ŠKOFJA LOKA
25	18.708	KOMUNALA RADOVLJICA, JAVNO PODJETJE ZA KOMUNALNO DEJAVNOST, D.O.O.
26	17.864	JAVNO PODJETJE KOMUNALA BREŽICE D.O.O.
27	17.668	KOMUNALNO PODJETJE ORMOŽ D.O.O.
28	17.557	JAVNO KOMUNALNO PODJETJE LOG D.O.O.
29	16.541	JAVNO PODJETJE KOMUNALA TRBOVLJE D.O.O.
30	16.286	KOMUNALA TOLMIN JAVNO PODJETJE D.O.O.
31	15.018	JAVNO PODJETJE KOMUNALA CERKNICA D.O.O. CERKNICA
32	14.569	JKP ŠENTJUR, JAVNO KOMUNALNO PODJETJE, D.O.O.
33	14.415	JAVNO PODJETJE KOMUNALA SLOVENJ GRADEC D.O.O.
34	12.810	KOMUNALA TREBNJE D.O.O.
35	12.317	KOMUNALNO PODJETJE LOGATEC D.O.O.
36	12.245	KOMUNALNO PODJETJE ILIRSKA BISTRICA
37	12.184	KOMUNALA TRŽIČ D.O.O.
38	11.133	JAVNO PODJETJE KOMUNALNO STANOVANJSKO PODJETJE LITIJA, D.O.O.
39	10.775	JKP, JAVNO KOMUNALNO PODJETJE D.O.O. SLOVENSKE KONJICE
40	10.550	JAVNO PODJETJE KOMUNALA ZAGORJE, D.O.O.
41	10.272	JAVNO KOMUNALNO PODJETJE RADLJE OB DRAVI D.O.O.
42	10.210	EKO-PARK D.O.O. LENDAVA, JAVNO PODJETJE OKO-PARK KFT. LENDVA, KOZHASZNU VALLALAT

43	9.944	INFRASTRUKTURA BLED D.O.O.
44	9.825	JAVNO PODJETJE KOMUNALA D.O.O. SEVNICA
45	9.812	JAVNO PODJETJE KOMUNALA, D.O.O. MOZIRJE
46	9.420	PIVOVARNA LAŠKO D.D.
47	9.362	JAVNO PODJETJE PRLEKIJA D.O.O.
48	9.260	KOMUNALA KOMUNALNO PODJETJE IDRIJA D.O.O.
49	8.774	KSP HRASTNIK KOMUNALNO - STANOVANJSKO PODJETJE, D.D.
50	8.393	KOMUNALA METLIKA JAVNO PODJETJE D.O.O.
51	8.343	KOMUNA, JAVNO KOMUNALNO PODJETJE BELTINCI D.O.O.
52	7.320	JAVNO KOMUNALNO PODJETJE BREZOVICA D.O.O.
53	6.733	OBČINA IG
54	6.039	KOMUNALA RADGONA, JAVNO PODJETJE D.O.O.
55	5.308	KOMUNALA, JAVNO PODJETJE, KRANJSKA GORA, D.O.O.
56	5.248	OBČINA KANAL OB SOČI
57	4.881	OBČINA HOČE- SLIVNICA
58	4.735	JAVNO PODJETJE KOMUNALA VODICE, D.O.O.
59	4.628	SIM TRGOVSKO IN TURISTIČNO PODJETJE RADENCI D.O.O.
60	4.127	OBČINA BOHINJ
61	4.121	OBČINA TIŠINA
62	4.022	OBČINA ČRENŠOVCI
63	3.828	JAVNO PODJETJE KOMUNALA ČRNOMELJ D.O.O.
64	3.593	VODOKOMUNALNI SISTEMI DOO SODRAŽICA
65	3.586	OBČINA CERKNO
66	3.520	OBČINA ŽIRI
67	3.497	JAVNO KOMUNALNO PODJETJE DRAVOGRAD D.O.O.
68	3.340	OBČINA TURNIŠČE
69	3.200	OBČINA ŽELEZNIKI
70	3.124	JAVNO PODJETJE KOMUNALA RADEČE D.O.O.
71	2.946	OBČINA GORENJA VAS-POLJANE
72	2.800	OBČINA ČRNA NA KOROŠKEM
73	2.750	OBČINA HORJUL
74	2.400	OBČINA ZREČE

75	2.242	OBČINA LOVRENC NA POHORJU
76	2.027	OBČINA GRAD
77	1.940	KOMUNALA JAVNO KOMUNALNO PODJETJE D.O.O. GORNJI GRAD
78	1.719	OBČINA BLOKE
79	1.701	PINDŽA, JAVNO KOMUNALNO IN GOSTINSKO PODJETJE, D.O.O.
80	1.634	OBČINA ODRANCI
81	1.464	OBČINA VELIKA POLANA
82	1.218	OBČINA DOBROVNIK DOBRONAK KOZSEG
83	1.100	KOMUNALA, JAVNO PODJETJE D.O.O.
84	845	JAVNO KOMUNALNO PODJETJE ŠALOVCI D.O.O.
85	750	KOMUNALA VITANJE, JAVNO PODJETJE D.O.O.,
86	741	OBČINA DOBJE
87	584	OBČINA KOBILJE
88	323	OBČINA OSILNICA
89	297	OBČINA HODOŠ
90	284	OBČINA SOLČAVA
91	202	OBČINA VELIKE LAŠČE
92	124	OBČINA ROGAŠOVCI

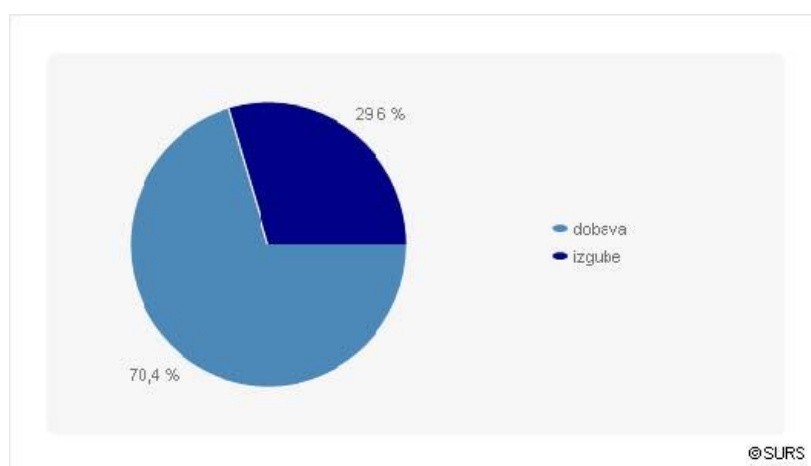
Vir: POPV, 2011; 2012

Kot je razvidno iz tabele se v RS nahaja osem večjih izvajalcev javne službe, ki s pitno vodo oskrbujejo več kot 50.000 prebivalcev. To so izvajalci javne službe na območju naslednjih večjih urbanih predelov: Ljubljana, Maribor, Koper, Kranj, Ptuj, Celje, Novo mesto in Domžale. Navedeni izvajalci javne službe oskrbo s pitno vodo oskrbujejo 877.711 prebivalcev oziroma 48,9% vseh prebivalcev, ki se oskrbujejo v okviru javne službe. V kategoriji izvajalcev javne službe, ki oskrbujejo med 10.000 in 50.000 prebivalcev se nahaja 34 izvajalcev. Skupaj oskrbujejo 717.413 prebivalcev oziroma 40,0% vseh prebivalcev, ki se oskrbujejo v okviru javne službe. Med izvajalci javne službe, ki s pitno vodo oskrbujejo med 1.000 in 10.000 prebivalcev se nahaja 41 izvajalcev javne službe, ki skupaj oskrbujejo 193.924 prebivalcev oziroma 10,18% vseh prebivalcev, ki se oskrbujejo v okviru javne službe. 9 izvajalcev javne službe oskrbuje manj kot 1.000 prebivalcev. Ti skupaj pokrivajo 4.150 prebivalcev oziroma 0,23% vseh prebivalcev, ki se oskrbujejo v okviru javne službe.

13. METODOLOGIJA ZA DOLOČANJE DOPUSTNE RAVNI VODNIH IZGUB

13.1 SPLOŠNO

Vodne izgube so posledica dotrajanih, napačno montiranih cevi in nepooblaščenih priključitev na vodovode (kraje), odvisne pa so tudi od tlaka v ceveh, klimatskih razmer (zmrzovanje), topografije (npr. plazljivost) in vrste zemljin. Vodne izgube v Evropi znašajo, glede na poročilo Evropske okoljske agencije, med 5 in 50%. Nemčija in Nizozemska imata nizke ravni izgub (pod 5%) kar ni samo posledica boljšega vzdrževanja temveč tudi ugodne topografije in zemljine. Slovenija se med Evropskimi državami nahaja v skupini tistih z večjimi vodnimi izgubami, vendar se stanje izboljšuje. Leta 1999 so znašale celotne vodne izgube okoli 40% (Indicator Fact Sheet, EEA, 2003), medtem ko so celotne vodne izgube leta 2012 znašale nekaj manj kot 30%. V omrežju se je leta 2012 izgubilo 49,5 milijona m³ vode ali 2,5% manj kot prejšnje leto (SURs, 2013).



Slika 6: Dobava in izgube pitne vode v Sloveniji v letu 2012

Vir: SURs, 2013

Vodne izgube imajo tri negativne vidike:

- ekonomski vidik: kadar voda ni speljana gravitacijsko (za načrpano vodo je potrebna električna energija) predstavljajo vodne izgube neposredno tudi povečane stroške za električno energijo in posledično ekonomsko izgubo;
- upravljavski vidik: za vodovodne sisteme, ki imajo težave z dobavo zadostnih količin vode predvsem v sušnem času oziroma težave s zagotavljanjem ustreznega vodnega tlaka predstavljajo vodne izgube dodaten pritisk na vodne vire;
- zdravstveni vidik: možen je vnos patogenih bakterij in ostalih nezaželenih snovi na mestih, kjer vodovod ne tesni (EPA, 2010).

V primeru, da so izgube tako velike, da ni možno zadostiti potrebam znotraj obstoječega vodovodnega sistema, je potrebno investirati v nova zajetja in vodovodne sisteme, kar je povezano z dodatnimi stroški in tudi vplivi na okolje.

Ukrepi za zmanjševanje vodnih izgub vodijo k prihrankom zaradi manjših vodnih izgub. Kot je bilo že navedeno so celotne vodne izgube v RS v letu 2012 znašale 49,5 mio m³. Prevedeno v ceno vode pomeni to 33 mio EUR, pri čemer je bila upoštevana povprečna cena vode v RS za gospodinjstva 0,67 EUR/m³ (LM Veritas, 2012).

13.2 NAČIN DOLOČANJA MAKSIMALNIH DOVOLJENIH IZGUB

Glede na poročilo »Control and mitigation of drinking water losses in distribution systems« (EPA, 2010) so v ZDA maksimalne dopustne ravni izgub med 10 in 15% vse načrpane vode, ne glede na

vrsto izgub.

Indikator UARL

V omenjenem poročilu tudi navajajo t.i. neizogibne letne izgube (The Unavoidable Annual Real Losses (UARL)). To je referenčna vrednost, ki predstavlja teoretično najnižjo možno vrednost izgub, ki bi obstajale v vodovodnem sistemu, če bi upoštevali vse najboljše razpoložljive znane tehnologije in načine upravljanja. Vrednost UARL za posamezni sistem je odvisna od dolžine vodovodnega sistema, števila priključkov, dolžine priključnih cevi in povprečnega operativnega tlaka vodovodnega sistema.

V končnem poročilu EU raziskovalnega projekta Waterloss »Establishment of an efficient performance indicator system« (Waterloss, 2012) se nahaja enačba za UARL, ki je povzeta (spremenjene so merske enote) iz zgoraj omenjenega poročila EPA. Spodnjo enačbo uporablja tudi Mednarodno združenje IWA (International water association).

Privzete empirično določene vrednosti vodnih izgub:

primarni vod 18 l / km / dan / meter pritiska
priključek.0.8 l / priključek / dan / meter pritiska
hišni priključek 25 l / km / dan / meter pritiska

Osnovna empirično določena enačba za UARL (l/dan) je:

$$\text{UARL} = (18 \times L_m + 0.80 \times N_c + 25 \times L) \times P$$

Kjer je:

L_m - dolžina primarnega voda v km

N_c – število priključkov

L – celotna dolžina hišnih priključkov v km

P – povprečni operativni tlak v m

Indikator ILI

Ocenjevanje vodnih izgub samo v odstotni vrednosti med oddano in prodano vodo v vodovodnem sistemu ni najbolj primerno, ker ne upošteva vseh dejavnikov, ki vplivajo na višino izgubljene vode. Celovit indikator obvladanosti vodnih izgub, ki ga priporoča mednarodno vodno združenje IWA – International Water Association, je uporaba infrastrukturnega indikatorja izgub ILI (Infrastructure leakage index).

$$\text{ILI} = \text{CARL} / \text{UARL}$$

CARL (Current Annual Real losses) - celotne letne izgube

UARL (Unavoidable Annual Real Losses) - neizogibne letne izgube

Če ima vodovodni sistem indikator ILI npr. enak 2, pomeni, da so celotne letne izgube (CARL) 2 krat večje od izračunanih neizogibnih letnih izgub (UARL).

Za razvite države se glede na IWA standarde (Liemberger, 2005) za vodovodni sistem z indikatorjem ILI 2 - 4 smatra, da je to sistem z dobrim stanjem vodnih izgub. Pri zmanjševanju izgub indikatorja ILI pod vrednost 2 je predhodno potrebno izvesti študijo ekonomske smiselnosti uvajanja dodatnih ukrepov zniževanja vodnih izgub. Nižje vrednosti kot 2 so običajno ekonomsko upravičene le na območjih, kjer je voda draga (npr. desalinizacija) oziroma redka.

Tabela 29: Opis in kategorizacija indikatorja vodnih izgub ILI za posamezne vodovodne sisteme

ILI	Obrazložitev kategorij vodovodnih sistemov
1-2	Odlično – ni potrebna intervencija
2-4	Dobro – ni potrebe po nujni intervenciji, potrebno je spremljanje
4-8	Slabo – potrebna je pozornost
>8	Zelo slabo - nujna takojšnja intervencija

Vir: Liemberger, 2007

Če uporabimo enačbo za UARL in ILI za vse vodovodne sisteme v RS imamo na voljo podatke o dolžini vseh vodovodnih cevi - 21.757 km (GURS, 2013) ter podatke o številu priključkov - 487.953 (SURS, 2013). Manjka nam podatek o dolžini vseh hišnih priključkov ter podatek o povprečnem operativnem tlaku. Podatki o dolžini hišnih priključkov so bili okvirno pridobljeni iz ZKGJI (GURS, 2013), kjer so na voljo podatki o 20.000 hišnih priključkih. Med temi hišnimi priključki je povprečna dolžina priključka 16,5 m. V primeru, da znaša povprečni operativni tlak 30 m, znašajo neizogibne vodne izgube (UARL) na nivoju RS 6,3% oziroma 10.6 mio m³ na leto. Glede na to, da so celotne letne izgube (CARL) 49,5 mio m³ in če upoštevamo optimalni indikator ILI 2 - znašajo najnižje še smiselne vodne izgube na nivoju RS 21,3 mio m³ oziroma 12,6%. Neizogibne vodne izgube (UARL) so tako velike (v primerjavi s tujino) predvsem zaradi velike skupne dolžine vodovodnih cevi in nizke gostote prebivalstva glede na načrpano vodo.

Tabela 30: Vrednosti za ciljne celotne letne vodne izgube (CARL) na nivoju RS

Povprečna dolžina hišnega priključka (m)	Indikator ILI	Povprečni operativni tlak (m)	Ciljna CARL vrednost - celotne letne izgube (mio m ³)	Ciljne celotne letne izgube v deležu vse dobavljene vode (%)
16,5	2	30	21,3	12,6
		40	28,4	16,8
		50	35,5	21,0

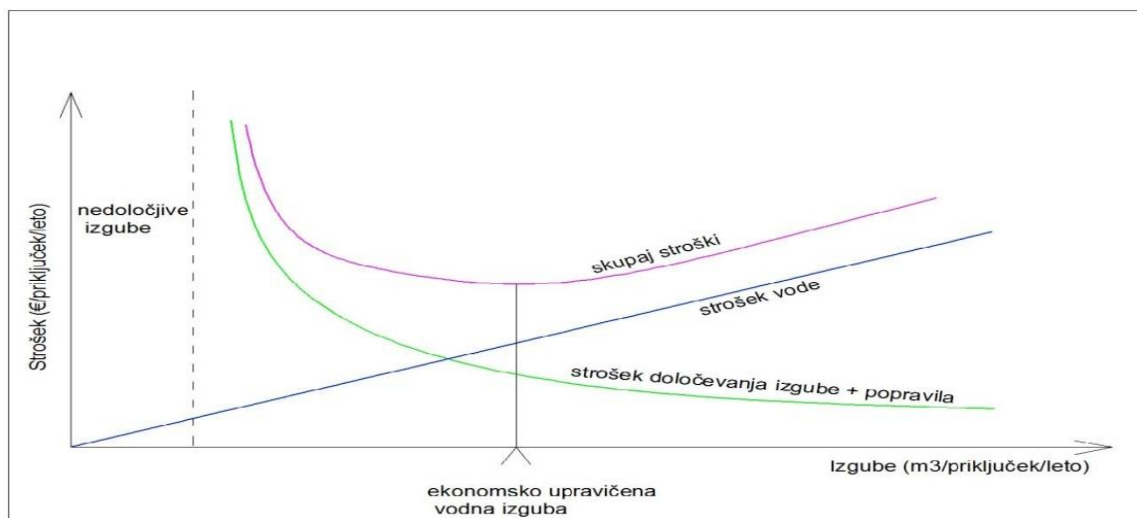
Vir: GURS, 2013

V tabeli so izračunane vrednosti za ciljne celotne letne vodne izgube (CARL) na nivoju RS ob različnih operativnih tlakih. Kot indikator ILI je privzeta vrednost 2, kar je najstrožji še smiseln kriterij za RS glede na to, da gre za relativno vodnato državo. Ciljne celotne letne vodne izgube znašajo, odvisno od operativnega tlaka, med 12,6% do 21,0%. Glede na obstoječe razmere (29,6%) je to precej zahtevna ciljna vrednost. V primeru, da uporabimo ILI vrednost 4, kar predstavlja še vedno dobro stanje vodovodnih sistemov, znašajo ciljne vrednosti celotnih vodnih izgub med 25,2% in 42%.

13.3 EKONOMSKO UPRAVIČENE VODNE IZGUBE

Ekonomsko upravičene vodne izgube so točka, kjer je strošek zmanjševanja vodnih izgub enak koristim, ki jih dobimo z zmanjševanjem vodnih izgub (EPA, 2010).

Pri analizi stroškov je potrebno upoštevati stroške iskanja in določanja lokacije puščanja vodovoda. Način dela izvajalcev javnih služb, pri katerem se lokacije puščanja vodovoda iščejo le poredko, ima malo stroškov določanja vodnih izgub, vendar je zato strošek vodnih izgub večji. Na spodnjem grafu se krivulja stroškov letnih preiskav za določanje vodnih izgub in popravil zmanjšuje eksponentno. V primeru, da manj sredstev namenimo detekciji vodnih izgub, manj bo odkritih napak in izvedenih manj investicij v obnovo vodovodnega sistema. Posledično se povečajo stroški vodnih izgub in izpada vodovodnih sistemov. Hkrati obstaja meja, pri kateri tudi dodatno povečanje števila pregledov vodovodnega sistema ne bo zaznalo novih vodnih izgub. Te meji lahko rečemo »nedoločljive vodne izgube«. Le-te nastajajo na lokacijah spojev, kjer je pretok puščajoče vode tako majhen, da ga ni možno akustično ali kako drugače določiti.



Slika 7: Določanje ekonomsko upravičenih vodnih izgub

Vir: EPA, 2010

Skupni strošek predstavlja seštevek stroškov določanja vodnih izgub, popravil in stroška vodnih izgub. Skupni strošek je v grafu predstavljen kot krivulja v obliki sedla. Ekonomsko upravičena vodna izguba se nahaja na dnu tega sedla.

14. CILJI, UKREPI, ROKI ZA IZVEDBO, OCENA STROŠKOV IN NOSILCI UKREPOV

14.1 VARSTVO ZAJETIJ ZA PITNO VODO PRED ONESNAŽENJEM

Splošni pravni ukrep za varstvo zajetij pitne vode je uveljavljanje vodovarstvenih območij (VVO) na prispevni površini zajetja. V letu 2012 je bila pokritost zajetij javnih vodovodov z vodovarstvenimi območji 48,2%, glede na vsa zajetja v upravljanju izvajalcev javnih služb (ARSO, 2013). Za varstvo zajetij pred onesnaženjem se lahko uporabi tudi bogatenje oziroma umetno napajanje vodonosnika za potrebe oskrbe s pitno vodo, ki ima za osnovni cilj nadzorovanje kakovosti vode, ki se steka na vodni vir.

CILJ

V zajetjih za pitno vodo zagotoviti zdravstveno ustrezno pitno vodo.

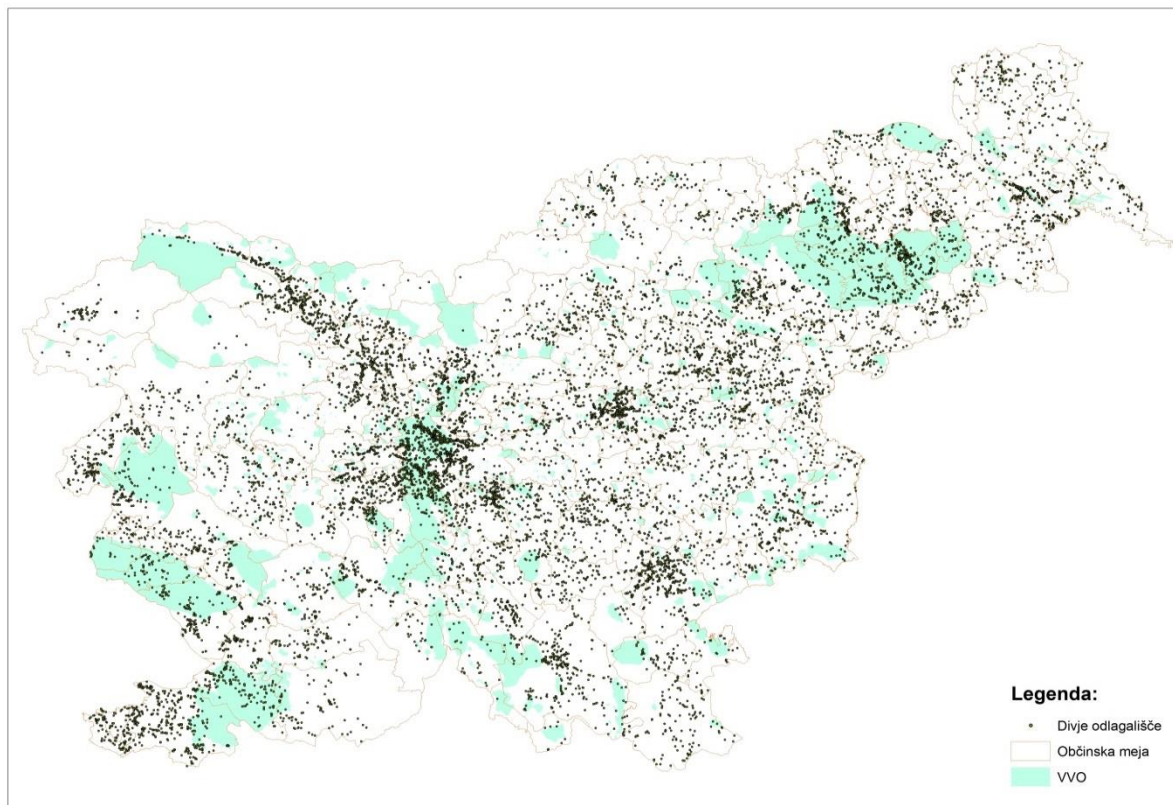
UKREPI

Ukrep A: Zagotoviti 100% pokritost z VVO za vsa zajetja javnih vodovodov.

Ukrep B: Bogatenje podzemne vode po potrebi.

Ukrep C: Izdelava ekoremediacijskih ukrepov na prispevnih površinah. Ekoremediacijski ukrepi so sonaravni sistemi, ki uporabljajo samočistilne procese prisotne v naravi. To so npr. vzpostavitev vegetacijskih buffer con, umetna mokrišča.

Ukrep D: Skladno s podatki iz registra divjih odlagališč, se na VVO sanirajo divja odlagališča. Glede na evidenco registra divjih odlagališč ter podatke o VVO se v RS na VVO nahaja 1808 divjih odlagališč odpadkov, od tega 453 divjih odlagališč na VVO vsebuje tudi nevarne odpadke. Na VVO se preverijo konkretne lokacije divjih odlagališč in organizira sanacija divjih odlagališč.



Slika 8: Divja odlagališča na VVO

Vir: Register divjih odlagališč, 2014; ARSO, 2013

OCENA STROŠKOV UKREPOV

Strošek ukrepa A: Strošek uveljavitve VVO je predvsem strošek izdelave strokovne podlage za pripravo akta o zavarovanju in grafični prikaz vodovarstvenih območij. Pri prekritju podatkov ARSO o VVO ter vodnih dovoljenj, leži 843 zajetij izven VVO. Navedeno pomeni, da je potrebno izdelati največ še 843 strokovnih podlag. Natančno določiti strošek izdelave strokovne podlage ni mogoče, saj je ta podvržena trgu in različni zahtevnosti obsega VVO. Ob predpostavki, da znaša strošek izdelave strokovne podlage med 2000 EUR in 5000 EUR, bi znašal skupni strošek strokovnih podlag med 1.686.000 EUR in 4.215.000 EUR. V primeru skupnih strokovnih podlag za več VVO, bi lahko bil ta strošek bistveno nižji. Posledično se strošek uveljavitve VVO deli še na delo zakonodajnih in upravnih organov, kar je težko oceniti. Stroške izvajanja VVO posredno nosijo lastniki nepremičnin na VVO ter posledično tudi uporabniki storitev oskrbe s pitno vodo, zaradi izplačila nadomestil kmetom skladno z Uredbo o načinu izplačevanja in merilih za izračun nadomestila za zmanjšanje dohodka iz kmetijske dejavnosti zaradi prilagoditve ukrepom vodovarstvenega režima (Uradni list RS, št. 105/211, 64/12, 44/13).

Strošek ukrepa B: Stroški bogatenja podzemne vode so odvisni od potreb (pomanjkanje zadostnih količin neonesnažene vode na zajetju) in zmožnosti (bližina vira vode – reke). Iz razpoložljivih podatkov ni možno določiti kakšne so dejanske potrebe po umetnem bogatenju. Znana je potreba po zaščiti vira Hrastje v Ljubljani ter tudi splošno nižanje nivojev podzemne vode. Za oceno stroška ukrepa se uporabi znesek, ki je bil ocenjen v Operativnem programu oskrbe s pitno vodo (MOP, 2006). Ta za aktivno zaščito zajetij pred onesnaženimi vodami predvideva 30 mio EUR.

Strošek ukrepa C: Ekoremediacijski ukrepi predstavljajo nizko stroškovne posege, kot so nasad vegetacije in manjša zemeljska dela. Ker so ekoremediacijski ukrepi še v fazi preizkušanja, so ustrezni za pridobitev evropskih sredstev. Ocena stroškov je 1 mio EUR.

Strošek ukrepa D: Za sanacijo divjih odlagališč in odkup zemljišč je povzet ocenjen strošek iz Operativnega programa oskrbe s pitno vodo (MOP, 2006), to je 10 mio EUR.

ROK ZA IZVEDBO

Rok za izvedbo je do konca leta 2020.

NOSILCI UKREPOV

Nosilec ukrepa A: MOP

Nosilec ukrepa B: Občine

Nosilec ukrepa C: Občine

Nosilec ukrepa D: Občine in pristojne inšpekcije

14.2 MONITORING KAKOVOSTI PODZEMNE VODE OZIROMA POVRŠINSKE VODE, KI SE UPORABLJA ZA OSKRBO S PITNO VODO

Področje ureja Pravilnik o monitoringu podzemnih voda (Uradni list RS, št. 31/09), Uredba o stanju površinskih voda (Uradni list RS, št. 14/09, 98/10, 96/13) in Pravilnik o monitoringu stanja površinskih voda (Uradni list RS, št. 10/09, 81/11).

Monitoring kakovosti podzemne vode izvaja ARSO v okviru državnega monitoringa kemijskega in količinskega stanja podzemnih voda.

Pravilnik o monitoringu podzemnih voda ne omenja posebnega ciljnega monitoringa za območja zajetij za pitne vode. Tako je v 7. členu (izbira merilnih mest) navedeno:

»Merilna mesta morajo biti izbrana tako, da omogočajo skladen in izčrpen pregled kemijskega stanja podzemne vode v vsakem povodju ali porečju in da se zazna pojav dolgoročnih trendov naraščanja vsebnosti onesnaževal, ki jih povzroči človek.«

Ravno tako monitoring podzemne vode ne preverja neposredno mikrobioloških parametrov, ki bi lahko imeli negativen vpliv na kakovost pitne vode. V 9. členu (parametri, za katere se izvajajo meritve) je navedeno:

»Meritve monitoringa kemijskega stanja se izvajajo za:

- fizikalno-kemijske parametre: pH, raztopljeni kisik, električno prevodnost in amonij,
- parametre kemijskega stanja, določene s predpisom, ki ureja stanje podzemnih voda, in
- druge parametre, pomembne za ugotavljanje naravnih sprememb kakovosti podzemne vode in sprememb, ki so posledica človekovih dejavnosti.«

Pravilnik o monitoringu podzemnih voda bi bilo potrebno dopolniti z zahtevami po izbiri lokacij merilnih mest in parametrov glede na potrebe zajetij pitne vode oziroma pridobiti podatke s strani izvajalcev javne službe oskrbe s pitno vodo, ki jih spremljajo v okviru notranjega nadzora.

Ne glede na navedeno pa Program monitoringa stanja voda za obdobje 2010-2015 (ARSO, 2011) navaja, da se spremlja tudi stanje podzemne vode v aluvialnih vodonosnikih, ki so pomemben vir pitne vode. Merilna mreža vključuje tudi črpališča pitne vode, črpališča za tehnološko vodo, privatne vodnjake, avtomatske merilne postaje, vrtine ter naravne ali zajete izvire. Stanje globljih vodonosnikov, zaščitenih z nepropustnimi plastmi, se načeloma spremlja tam, kjer je podzemna voda vir pitne vode.

ARSO izvaja tudi program monitoringa kakovosti površinskih voda, ki se odzemajo za oskrbo s pitno vodo. V skladu z Uredbo o stanju površinskih voda monitoring površinskih virov pitne vode spada v program operativnega monitoringa in vključuje vodna telesa ali njihove dele, kjer se površinska voda odvzema za oskrbo s pitno vodo in v povprečju zagotavljajo več kot 100 m³ vode na dan.

Kakovost podzemnih voda je posledica stanja prispevne površine. V trenutku, ko monitoring podzemne vode zazna onesnaženje, je za vir pitne vode pogosto že prepozno, onesnaženje pa lahko v podzemni vodi vztraja tudi več kot deset let. Zato je potrebno poleg monitoringa podzemne vode izvajati tudi občasni pregled potencialnih obremenitev na prispevni površini podzemne in površinske vode.

CILJ

Pridobitev podatkov izvajalcev javnih služb o kakovosti podzemne oziroma površinske vode iz zajetij za pitno vodo, ki so namenjena izvajanju javne službe oskrbe s pitno vodo.

UKREP

Vzpostavitev poročevalskega sistema za pridobitev podatkov.

OCENA STROŠKOV UKREPA

Ocenjeni stroški so 10.000 EUR (prvo leto) in 5.000 EUR (vsako nadaljnje leto).

ROK ZA IZVEDBO

Rok za izvedbo je do konca leta 2020.

NOSILCI UKREPA

MOP, Ministrstvo za zdravje in ARSO

14.3 ZMANJŠANJE VODNIH IZGUB V JAVNIH VODOVODIH

Obstoječe letne vodne izgube na nivoju RS znašajo 49,5 mio m³ oziroma skoraj 30% vse dobavljene vode.

Pregled Programov oskrbe s pitno vodo (POPV, 2011; 2012) kaže, da manjši izvajalci javnih služb pristopajo k zmanjševanju vodnih izgub v obliki reakcije, se pravi, ob zaznanem izpadu v sistemu in nimajo predvidenega sistematičnega in preventivnega programa pregledovanja možnih izgub. Najbolj pogost ukrep zmanjševanja vodnih izgub je postopna zamenjava starih dotrajanih kritičnih odsekov omrežja. Po drugi strani pa imajo večji izvajalci javnih služb, izdelane programe zmanjšanja izgub pitne vode z razvitim naborom ukrepov.

CILJ

Cilj je, da vodovodni sistemi z gravitacijsko dobavo vode dosežejo indikator ILI manjši oziroma enak 4, torej da je razmerje med celotnimi in neizogibnimi letnimi izgubami enako ali manjše 4. Za vodovodne sisteme, ki pretežno del dobavljene vode načrpajo pa je cilj, da dosežejo indikator ILI manjši oziroma enak 2, torej da je razmerje med celotnimi in neizogibnimi letnimi izgubami enako ali manjše 2. Natančnejši način določitev dopustnih vodnih izgub je v prilogi.

UKREPI

Ukrep A: Nadzor javnega vodovodnega sistema.

Nadzor vodovodnega sistema se lahko izvaja na naslednji način:

- Zbiranje osnovnih podatkov o sistemu, kot so leto izgradnje, material, premer, operativni tlaki, dolžine, število okvar, število in lokacije priključkov, vrsto zaščite cevi ipd.
- Kartiranje. Vodovode je potrebno kartirati v GIS sistemu (ZKGJI). V GIS sistem se vpišejo tudi vsi ostali podatki o cevovodu predvsem registrirane okvare.
- Določi se, kateri so manjkajoči podatki.
- Izobraževanje zaposlenih.
- Določevanje parametrov učinkovitosti vodovodnega sistema (UARL, CARL, ILI).
- Enostavno določevanje mesta okvare: zaznavanje območja tal s povečano vlažnostjo, vdorom vode v kleti, površinski tok vode, nagel upad tlaka v sistemu, javljanje potrošnikov (nenavadno visok račun za vodo, vdor podzemne vode).
- Aktivno iskanje vodnih izgub in mest okvar (- spremljanje pretoka na posameznih odsekih vodovoda s prenosnimi merilnimi napravami pretoka; - vgradnja merilne opreme, za stalno spremljanje porabe na posameznih odsekih; - daljinsko spremljanje trenutnega pretoka po posameznih sistemih (telemetrija); - sistematično detektiranje mest okvar s prenosno opremo; - računalniška obdelava računskega obdobja za posamezen odsek vodovoda).

Vodovodne sisteme se lahko opremi z merilnimi napravami na posameznih odsekih; s tem se zagotavlja točnost podatkov o masni bilanci posamezne veje vodovoda in določijo izgube. Merilne naprave so lahko začasne oziroma prenosne, lahko so stalne, ki se jih odčita po potrebi, lahko pa so z daljinsko povezavo za sprotno odčitavanje. Lokacije merilnih mest se določijo v shemi vodovoda, da se zagotovi celovit nadzor pretokov v obravnavanem vodovodu. Rezultati meritev po posameznih odsekih se primerjajo s stvarno količino porabe na odjemnih mestih.

Nizko cenovni način določevanja izgub vodnih sistemov pri pomanjkanju merilnih naprav so tudi nočne meritve pretoka, ki ob predpostavki, da je ponoči poraba vode v gospodinjstvih zanemarljiva lahko ocenijo stopnjo vodnih izgub na sistemu. Tehnika je primerna le za podeželske vodovodne sisteme brez industrije.

Obstaja več načinov določevanja lokacije puščanja vodovodnega sistema (EPA, 2010):

- akustična oprema, ki določa lokacijo napake z zaznavanjem specifičnega zvoka, ki ga voda ustvari, ko uhaja iz cevi – zahteva izurjeno delovno silo vendar so lahko cenovno ugodne naprave v širokem razponu od 50 EUR do 20.000 EUR;

- termalna oprema, ki zaznava spremembo temperature tal zaradi različne namočenosti tal – 150 EUR do 10.000 EUR;
- georadar pošilja elektromagnetne valove v zemljo ki se posledično odbijejo od cevi in različno namočenih tal – ne rabi posebej izurjene delovne sile – 15.000 EUR do 30.000 EUR;
- kemična detekcija, ki zaznava spojine (npr. klor), ki jih dodamo v vodo, ki sicer niso prisotne v naravi – od 10.000 EUR do 15.000 EUR;
- kemična detekcija slednih plinov je način ko se v cevi brez vode doda sledni plin in se potem z posebnimi napravami na površju zaznava prisotnost tega plina.– 10.000 EUR do 15.000 EUR.

Merilci pretoka (EPA, 2010):

- Ultrasonični (3.000 €- 4.000 €)
- Na principu magnetne indukcije (2.500 € - 4.000 €)
- Vstavljeni merilci pretoka (400 € – 1000 €).

Ukrep B: Optimizacija vodovodnega sistema.

Optimiziranje vodovodnega sistema lahko izvajamo na naslednji način:

- optimizacija tlakov v vodovodnem sistemu, da se zagotovi zadosten tlak za uporabnika in zadosti potrebam po požarni varnosti ter hkrati upravlja sistem na najnižjem možnem tlaku (- s hidravličnim modeliranjem in formiranjem tlačnih oskrbovalnih con; - z regulacijo črpanih količin vode in tlakov v sistemu; - z regulacijskimi ventili, ki uravnavajo izhodne tlake nizvodno; - z regulacijskimi ventili, ki vzdržujejo vstopne tlake gor vodno; - z regulacijskimi ventili, ki uravnavajo pretoke);
- letno pregledovanje in odpiranje/zapiranje ventilov;
- zmanjšanje prelivanja v vodohranih.

Ukrep C: Sanacija vodovodnega sistema.

Sanacija vodovodnega sistema obsega:

- lokalna sanacija mesta puščanja cevi, za to obstaja več tehnik kot so (EPA, 2010): - ovijanje cevi s steklenimi vlakni namočenimi v smolo, ki se strdi ob stiku z vodo, za manjša puščanja (15 EUR – 20 EUR); - reparaturne objemke (30 EUR - 200 EUR); - notranje plastenje s plastično cevjo, znotraj obstoječe cevi se vloži manjša cev, po namestitvi je potrebno cevi napolniti z vročo vodo, ki strdi in zlima maso na stene stare cevi (400 - 500 EUR/m);
- zamenjave odsekov cevi, kjer je frekvenca okvar najvišja.

OCENA STROŠKOV UKREPOV

Strošek ukrepa A (Nadzor vodovodnega sistema):

Stroške nabave opreme za detekcijo lahko ocenimo na podlagi dolžine vodovoda (21.757 km) v RS. Po podatkih iz tujine lahko ekipa pregleda od 50 km na leto (Pure Technologies, 2014)) do 120 km na leto (American Leak Detection, 2014). Če bi želeli pregledati vse cevovode v RS vsaj enkrat letno, bi potrebovali 435 enot opreme za detekcijo. Glede na zgornje cene opreme (EPA, 2010) privzamemo pavšalno vrednost 3000 EUR na enoto opreme, kar na nivoju RS predstavlja približni strošek 1.305.000 EUR. Ta strošek ne vključuje stroška zaradi dodatne potrebe po delovni sili.

Stroške opreme za detekcijo in delovne sile lahko določimo tudi iz poročila Water Audits and Leak Detection (American Water Works Association, 1999). V poročilu znaša strošek detekcije 75 – 300 dolarjev na miljo, pretvorjeno v naše enote znaša okoli 50 EUR/km – 190 EUR/km. Pri izračunu je bila uporabljena srednja vrednost 117 EUR/km. Pri tej vrednosti znaša strošek detekcije za RS 2.550.000 EUR na leto (v povprečju 27.000 EUR na izvajalca javne službe).

Potrebno je tudi upoštevati nabavo merilne opreme za stalno merjenje pretokov. Cena kosa merilne opreme znaša med 400 EUR in 4000 EUR. Pri tem se za izračun uporabi število vodovodnih sistemov – 721 (IJSVO, 2013). Smiselna bi bila nabava najmanj dveh merilcev na en vodovodni sistem.

Nekateri vodovodni sistemi so že delno opremljeni s merilnim napravami, v vsakem primeru pa pri zgoščevanju merilnih naprav lahko lažje določimo lokacijo vodnih izgub. Za izračun predpostavimo nakup dveh merilcev, torej 2000 EUR za vsak vodovodni sistem na leto. Tako dobimo strošek 2.884.000 EUR na leto. Na ta način lahko zagotovimo redno izboljšavo nadzora nad izgubami v vodovodnih sistemih.

Strošek ukrepa B (Optimizacija vodovodnega sistema):

Optimizacija vodovodnega sistema je del rednega vzdrževanja vodovodnega sistema. Problem se pojavi predvsem pri manjših izvajalcih javne službe, ki nimajo na voljo kadrovske kapacitete in znanja za izvajanje zahtevnejših nalog optimizacije. Strošek ukrepa je vključen v redne obratovalne stroške podjetja in se ne upošteva.

Strošek ukrepa C (Sanacija vodovodnega sistema):

Strošek popravil oziroma sanacije dotrajanega vodovoda je odvisen od starosti vodovodnega omrežja in zaznanega števila lomov. Pri določitvi stroška zamenjave vodovoda je ključna določitev dimenzije cevi, ker le-ta določa ceno investicije. Po podatkih Operativnega programa oskrbe s pitno vodo (MOP, 2006) je bilo okoli 10.342 km vodovodnih cevi s premerom nad 80 mm, kar predstavlja slabo polovico vseh vodov. Ravno tako je iz Programa oskrbe s pitno vodo za leto 2013 (VO-KA, 2012) razvidno, da ima ljubljanski vodovodni sistem slabo polovico vseh cevi pod 100 mm. Na podlagi teh podatkov je bila predpostavljena povprečna dimenzija vodovodnih cevi na DN 100.

Načeloma se za grobo oceno investicije vodovoda, dimenzijo cevi (v mm) pomnoži s faktorjem 1,5 in se na ta način dobi cena na meter. Strošek investicije vodovodnih cevi dimenzije DN 100 znaša približno 150 EUR/m (vključena projektna dokumentacija, ni vključen strošek odkupa zemljišč).

Za bolj natančen izračun dejanske potrebe po menjavi vodovodnih cevi s strožimi kriteriji se je preverilo še amortizacijske dobe kot so navedene v Uredbi o metodologiji za oblikovanje cen storitev obveznih občinskih gospodarskih javnih služb varstva okolja; Priloga 1: Amortizacijske stopnje opredmetenih osnovnih sredstev, ki spadajo v javno infrastrukturo ter amortizacijske stopnje osnovnih sredstev in naprav, ki niso javna infrastruktura, vendar se uporabljajo za opravljanje javne službe. Za večji del vodovoda je tako predvidena amortizacijska doba 33 let (PE, PVC, JE, TE) manjši del (NL in LŽ) pa ima amortizacijsko dobo 50 let. Za izračun so bili uporabljeni podatki ZKGJI (GURS, 2013), kjer je navedeno leto izgradnje, dolžina in material vodovodnih cevi za posamezen odsek.

Tabela 31: Ocena stroškov menjave dotrajanega vodovoda v RS

Obdobje	Dolžina vodovoda s pretečeno amortizacijsko dobo (km)	Strošek menjave vodovoda (mio EUR)
do 2014	5850	876
2014	192	29
2015	330	50
2016	308	46
2017	230	34
2018	289	43
2019	285	43
2020	421	63
Skupaj 2014 - 2020	2055	308
SKUPAJ	7905	1183

Vir: GURS, 2013; Uredba o metodologiji za oblikovanje cen storitev obveznih občinskih gospodarskih javnih služb varstva okolja

Iz tabele je razvidno, da je v letu 2014 amortizacijsko dobo doseglo okvirno 5850 km vodovodnih cevi, v primeru zamenjave le-teh bodo stroški investicije znašali približno 876 mio EUR. V obdobju 2014-2020 bi bilo potrebno zamenjati še 2055 km vodovodnih cevi, kar znaša še dodatnih 308 mio EUR. Skupaj bi torej, če bi sledili amortizacijskim dobam navedenim iz Uredbe o metodologiji za oblikovanje cen storitev obveznih občinskih gospodarskih javnih služb varstva okolja, do leta 2020 morali zamenjati 7902 km vodovodnih cevi (36% vseh javnih vodovodnih cevi v RS), kar znaša 1183 mio EUR. Razloga za tako velik obseg potrebnih menjav sta dva. Prvi je neredno obnavljanje vodovodnih cevi starejših od 50 let (626 km vodovodnih cevi ima letnico izgradnje starejšo od 1900). Drugi razlog za večjo starost vodovoda pa je intenzivna gradnja vodovodnega omrežja v sedemdesetih letih prejšnjega stoletja.

Za oceno stroškov je bolj realno predvideti le menjavo vodovodnih cevi, ki so starejše od 50 let. V praksi se mlajši vodi pred tem le lokalno sanirajo. V letu 2014 naj bi bilo približno 2150 km odsekov javnega vodovoda starejšega od 50 let. V letu 2020 bo takšnih odsekov že približno 3000 km. V primeru, da bi želeli zamenjati vse vodovodne cevi, ki so starejše od 50 let, bi to do leta 2020 pomenilo okvirno 450.000.000 EUR oziroma 75.000.000 EUR letno. V primeru, da bi želeli na podlagi programa detekcije vodnih izgub menjati le najbolj kritične odseke (npr. 15% odsekov starejših od 50 let), bi to pomenilo 67.500.000 EUR oziroma 11.250.000 EUR na leto.

Tabela 32: Strošek sanacije vodnih izgub

Strošek nadzora vodovodnih sistemov (EUR/leto)	Strošek popravil in sanacije vodovoda (EUR/leto)	Strošek sanacije vodnih izgub (€/leto)
Strošek detekcije na terenu (oprema in delovna sila)	Popravilo lokalnih lomov	18.642.000
2.550.000	1.958.000	
Strošek nabave merilne opreme	Zamenjava dotrajanih odsekov vodovoda (ca 15% vseh odsekov z več kot 50 let)	
2.884.000	11.250.000	
Skupaj:	Skupaj:	
5.434.000	13.208.000	

Vir: GURS, 2013; EPA, 2010

Ko se izvaja zamenjava le najbolj kritičnih odsekov je potrebno dodatno upoštevati tudi stroške sanacije lokalnih lomov. Pri tem je bil privzet podatek iz letnega poročila (Mariborski vodovod, 2013), kjer znaša število lomov 2- 4,5 na 10 km vodovoda. Strošek sanacije lokalnega loma znaša od 15 – 200 EUR (EPA, 2010). Če upoštevamo višji vrednosti bi na nivoju RS znašalo popravilo lokalnih lomov do 1.958.000 EUR letno.

ROK ZA IZVEDBO

Rok za izvedbo je do konca leta 2020.

NOSILCI UKREPOV

Nosilec ukrepa A: Občine in izvajalci javne službe

Nosilec ukrepa B: Občine in izvajalci javne službe

Nosilec ukrepa C: Občine in izvajalci javne službe

14.4 ZAGOTAVLJANJE REZERVNIH ZAJETIJ ZA PITNO VODO

Kot zagotavljanje rezervnih zajetij za pitno vodo je bilo skladno s 16. členom Uredbe o oskrbi s pitno vodo upoštevano naslednje:

- Rezervno zajetje za pitno vodo je drugo neodvisno zajetje za pitno vodo, ki napaja isti javni vodovod.
- Za rezervno zajetje za pitno vodo se lahko šteje tudi drug neodvisen javni vodovod, če je izveden ustrezen priključek nanj in je ustrezno opredeljen režim obratovanja obeh javnih vodovodov.
- Izvajalec javne službe lahko nadomesti rezervna zajetja za pitno vodo z dovažanjem pitne vode za javne vodovode, ki oskrbujejo s pitno vodo manj kot 300 prebivalcev s stalnim prebivališčem, pri čemer mora za vsakega prebivalca zagotoviti najmanj nujni obseg porabe pitne vode.

Glede na podatke baze IJSVO (IJSVO, 2013) ima 27,4% oziroma 152 vodovodnih sistemov, ki oskrbujejo več kot 300 prebivalcev zagotovljene „alternativne vodne vire“ (rezervno zajetje ali ustrezno povezavo z drugim vodovodnim sistemom).

CILJ

Vsi javni vodovodni sistemi, ki oskrbujejo več kot 300 prebivalcev morajo imeti zagotovljeno rezervno zajetje za pitno vodo.

UKREP

Opremiti je potrebno približno 190 vodovodnih sistemov z rezervnimi zajetji za pitno vodo.

OCENA STROŠKOV UKREPA

Glede na podatke IJSVO - tabela VT3 - Vodovodni sistemi (IJSVO, 2013) je v RS 315 vodovodnih sistemov z več kot 300 prebivalcev. Od tega ima 122 vodovodnih sistemov že zagotovljene rezervne zmogljivosti, kar pomeni, da je potrebno zagotoviti rezervna zajetja za pitno vodo še za 193 vodovodnih sistemov.

Pri izračunu ocene stroška zagotavljanja rezervnih zajetij, zaradi kompleksnosti izračuna (potreben bi bil natančen pregled situacije za vsak vodovodni sistem posebej), ni bila upoštevana možnost zagotavljanja rezervnega zajetja z navezavo na drug vodovodni sistem. V nadaljevanju je bil pri izračunu upoštevan način zagotavljanja rezervnih zajetij le preko drugega neodvisnega rezervnega zajetja.

Osnovni izračun stroška za zagotavljanje rezervnih zajetij za pitno vodo je število vodovodnih sistemov, ki jih je potrebno opremiti z novimi rezervnimi zajetji za pitno vodo pomnoženo s stroškom novega vira. Strošek novega zajetja za pitno vodo (vodnjak ali zajetje) je bil pridobljen iz Operativnega programa oskrbe s pitno vodo (MOP, 2006) in je odvisen od dnevne zmogljivosti zajetja za pitno vodo (m^3 pitne vode na dan). Stroški investicije novega zajetja za pitno vodo znašajo od 270 EUR/ m^3 /dan za manjše sisteme, do 100 EUR/ m^3 / dan za večje sisteme. Skupni znesek za 193 vodovodnih sistemov znaša 39.400.000 EUR. Od tega samo za ljubljanski sistem (84.711 m^3 /dan) približno 8.500.000 EUR. Če ta strošek zagotavljanja rezervnih zmogljivosti razdelimo na 6 let (do leta 2020), znaša 6.567.000 EUR na leto.

ROK ZA IZVEDBO

Rok za izvedbo je do konca leta 2020.

NOSILCI UKREPA

Občine

14.5 DOSEGANJE STANDARDOV OPREMLJENOSTI IZ 9. ČLENA UREDBE

V predhodnem tekstu je bilo ugotovljeno, da je število območij poselitve, ki so opremljena z javnim vodovodom 2.718 oziroma 84,5% vseh območij poselitve glede na AGLO_2013. Skladno s prvim odstavkom 9. člena Uredbe o oskrbi s pitno vodo bi morale biti z javnim vodovodom opremljenih 3.218 območij poselitve, kar pomeni da je z javnim vodovodom potrebno opremiti še 500 območij poselitve oziroma 153.299 prebivalcev, kar znaša 7,4% vseh prebivalcev Republike Slovenije.

CILJ

Doseganje standarda opremljenosti iz 9. člena Uredbe o oskrbi s pitno vodo.

UKREP

Zagotoviti javni vodovod na 500 območjih poselitve oziroma za 153.299 prebivalcev.

OCENA STROŠKOV UKREPA

Za natančen izračun bi bilo potrebno vedeti ali je v območju poselitve že zgrajen zasebni vodovod, velikost potrebnega vodovodnega sistema v dolžini (km) in stanje tega vodovodnega sistema (ali je potrebna sanacija). Skupaj je potrebno opremiti še 153.299 prebivalcev z javnim vodovodom. Del tega je že opremljen z zasebnimi vodovodi, zato ne bi bila potrebna fizična izgradnja vodovoda v primeru, da je le-ta v ustreznem stanju. Ker ni na voljo potrebnih podatkov o zasebnih vodovodih, je za izračun uporabljen pavšalni strošek na posamezni vodovodni priključek. Strošek izgradnje javnega vodovoda na priključek se v RS giblje, odvisno od zahtevnosti izgradnje, predvsem pa v odvisnosti od gostote prebivalstva, med 1.500 EUR do 7.000 EUR in več. Glede na to, da je večji del zasebnih vodovodov že zgrajen, pri prehodu na oskrbo izvajalcev javne službe ne bo vedno potrebna izgradnja vodovodnega sistema, temveč le prenova posameznih elementov, zato je bila za izračun stroška izgradnje javnega vodovoda uporabljena vrednost 2.000 EUR na priključek. Izračun pokaže, da bi znašal strošek vzpostavitve javnega vodovodnega omrežja na neopremljenih območjih poselitve zaradi zahtev po doseganju standardov opremljenosti iz 9. člena Uredbe o oskrbi s pitno vodo 82 mio EUR.

Tabela 33: Stroški doseganja standardov opremljenosti

Število prebivalcev v območjih poselitve z več kot 50 prebivalcev in gostoto poselitve več kot 5 prebivalcev/ha	1.627.202
Število prebivalcev v območjih poselitve z več kot 50 prebivalcev in gostoto poselitve več kot 5 prebivalcev/ha, ki so opremljeni z javnim vodovodom	1.473.903
Razlika med prvo in drugo vrstico	153.299
Ocenjeno število priključkov (faktor 3,74 prebivalca/priključek), ki jih bo potrebno opremiti z javnim vodovodom	40.989
Pavšalni strošek zagotovitve javnega vodovoda na priključek	2.000,00 EUR
Ocena stroškov opremljanja manjkajočega prebivalstva z javnim vodovodom	81.978.075,00 EUR

Vir: GURS, 2013; SURS, 2013

ROK ZA IZVEDBO

Rok za izvedbo je do konca leta 2020.

NOSILCI UKREPA

Občine

14.6 POVEČANJE VARNOSTI OSKRBE S PITNO VODO NA OBMOČJIH JAVNIH VODOVODOV

Varnost oskrbe s pitno vodo zahteva celovit pristop zagotavljanja zadostnih količin vode, upravljanja s prispevnimi površinami ter ustrezno upravljanje z vodovodnim sistemom od vira do uporabnika. Za zagotavljanje ustrezne kakovosti pitne vode je potrebno dosledno izvajanje in zagotavljanje vodovarstvenih režimov na prispevni površini, ustrezno čiščenje vode na vstopu v vodovodni sistem ter ohranjanje kvalitete vode do uporabnika (problematika stoječe vode, vodohrani in vstop onesnažene vode preko mest lomov). Varnost oskrbe s pitno vodo, tako kakovosti kot količin, se zagotovi tudi z izgradnjo rezervnih virov.

CILJ

Povečanje varnosti oskrbe s pitno vodo na območjih javnih vodovodov.

UKREP

Zagotovitev ustreznega čiščenja pitne vode.

OCENA STROŠKOV UKREPA

Pri oceni stroška zagotovitve ustreznega čiščenja pitne vode so bili uporabljeni podatki baze IJSVO (IJSVO, 2013), iz katerih je razvidno, da v letu 2012 111 vodovodnih sistemov ni imelo ustrezne kakovosti pitne vode. Za vsak vodovodni sistem je bil na podlagi zmogljivosti (m³/dan) in vrednosti cen, ki so povzete iz Operativnega programa oskrbe s pitno vodo (MOP, 2006) določen strošek izgradnje oziroma obnove sistema za čiščenje (kloriranje, ozoniranje, filtracija z aktivnim ogljem). Skupni strošek obnove oziroma izgradnje ustreznih sistemov čiščenja znaša 3.552.000 EUR. Strošek je relativno nizek, ker so vključeni predvsem manjši vodovodni sistemi.

ROK ZA IZVEDBO

Rok za izvedbo je do konca leta 2020.

NOSILCI UKREPA

Občine

14.7 POVEČANJE UČINKOVITOSTI IN GOSPODARNOSTI IZVAJANJA JAVNE SLUŽBE

Učinkovitost in gospodarnost izvajalcev javnih služb ima več vidikov:

- vidik upravljanja podjetja: izdelana strategija upravljanja s podjetjem, izdelana vizija podjetja, izdelani akcijski načrti, ustrezni odnosi z javnostmi, jasno oblikovane naloge in odgovornosti;
- vidik kadrovanja: sistematično informiranje med zaposlenimi, natančno določene potrebe po zaposlenih in pogoji za zaposlitev, izobraževanje zaposlenih;
- vidik oskrbe s pitno vodo: pokritost prebivalstva z javnim vodovodom, zadostni tlak in količina, ustrezna kvaliteta pitne vode, komunikacija z uporabniki;
- finančni vidik: izdelan finančni plan vključno z investicijami, pregledno računovodstvo, pregledno in jasno določeno zaračunavanje pitne vode, zadostno pokrivanje operativnih stroškov;
- komercialni vidik: ustrezne evidence uporabnikov, merjenje načrpane vode, merjenje porabe na odjemnih mestih, učinkovito zaračunavanje in terjanje računov;

- tehnični vidik: načrt zagotavljanja kakovosti vode, notranji nadzor kakovosti vode (HACCP), načrt zmanjševanja vodnih izgub, nadzor nad stanjem infrastrukture, načrt vzdrževanja in investicij, dolgoročni plan zagotavljanja zadostnih količin kakovostne pitne vode, nadzor nad stanjem prispevnih površin oziroma vodovarstvenih območij.

Vse omenjene vidike veliko bolj učinkovito pokrivajo večji izvajalci javnih služb, ki lažje zagotovijo ustrezen kader za izvajanje vseh zgoraj navedenih nalog.

CILJ

Povečanje učinkovitosti in gospodarnosti izvajanja javne službe.

UKREPI

Ukrep A: Izobraževanje izvajalcev javnih služb. Izmenjava dobrih praks med izvajalci javnih služb, predvsem prenos znanja večjih izvajalcev javnih služb na manjše.

Ukrep B: Spodbujanje združevanja oziroma vzpostavitve skupnih služb več izvajalcev javnih služb (npr. kontrola kakovosti, ekipa za odkrivanje napak na vodovodu z ustrežno detekcijsko opremo, kader s programsko opremo za modeliranje in optimiziranje sistemov).

Ukrep C: Uvedba samo-ocenitvene matrice učinkovitosti izvajalcev javnih služb izdelana po principu IWA (The IWA Water Utility Efficiency Assessment Matrix: <http://www.iwahq.org/contentsuite/upload/iwa/all/IWA%20Water%20Utility%20Efficiency%20Assessment%20Matrix%20Quick%20Reference%20Guide.pdf>)

OCENA STROŠKOV UKREPOV

Strošek ukrepa A: Izmenjava dobrih praks in prenos znanja ne predstavlja nujno večjih stroškov. Rešitve se lahko izvedejo v okviru obstoječih kadrovskih kapacitet brez večjih dodatnih stroškov. Upravičeni stroški so predvsem potni stroški, najemi predavalnic, honorarji za predavatelje ipd. Prenos znanja, centri odličnosti oziroma kompetenčni centri so tudi primerne teme za evropske razpise. Okvirna ocena stroškov znaša 20.000 EUR/leto.

Strošek ukrepa B: Razen tekočih stroškov delovanja državne uprave in lokalne samouprave ni predvidenih drugih stroškov.

Strošek ukrepa C: Administrativni stroški uveljavitve samo-ocenitvene matrice so zanemarljivi.

ROK ZA IZVEDBO

Rok za izvedbo je do konca leta 2020.

NOSILCI UKREPOV

Nosilec ukrepa A: MOP, Ministrstvo za zdravje, Občine, izvajalci javne službe

Nosilec ukrepa B: MOP in Občine

Nosilec ukrepa C: izvajalci javne službe

14.8 SPODBUJANJE VARČNE RABE PITNE VODE

Samo 20% pitne vode, ki se dobavi javnem sektorju se dejansko tudi porabi. Ostalih 80% vode se vrne v okolje v obliki odpadne vode (Water in the city, 2014) Spodbujanje varčne rabe pitne vode se izvaja vključno s spodbujanjem nadomeščanja uporabe pitne vode iz vodovodov z alternativnimi viri

(npr. padavinska voda in reciklirana komunalna odpadna voda) pri uporabi, ki ni namenjena prehrani ljudi in živali.

CILJ

Zmanjšati porabo pitne vode iz javnega vodovoda, ki ni namenjena prehrani ljudi in živali.

UKREPI

Ukrep A: Ponovna uporaba sive vode.

Ukrep B: Zajem in uporaba padavinske odpadne vode.

Ukrep C: Uporaba varčnih in učinkovitejših naprav.

Siva voda je vsa gospodinjska odpadna voda, ki ni iz sanitarij. Najenostavnejši način rabe sive vode je takojšnja uporaba npr. za splakovanje sanitarij ali zalivanje rastlin, ki se ne uporabljajo v prehrani. Problem sive vode je predvsem mikrobiološko onesnaženje še posebej, če ta voda stoji dlje časa.

Padavinsko odpadno vodo je možno neposredno uporabiti za splakovanje sanitarij, pralne stroje, zalivanje vrta in podobno. Zbiranje padavinske odpadne vode zmanjša tudi obremenitev komunalnih čistilnih naprav v primeru mešane kanalizacije.

Pri upravljanju s padavinsko odpadno vodo je pomembna tudi infiltracija padavinske odpadne vode iz utrjenih površin v tla za bogatitev podzemne vode. Na območju večjih urbanih površin namreč strehe in ceste preprečujejo naravno infiltracijo padavinske vode v podzemne vode. Z odvajanjem neonesnaženih padavinskih odpadnih vod z utrjenih površin v podzemne vode namesto v kanalizacijo, izboljšujemo stanje zadostne količine le-te.

Uporaba učinkovitejših naprav lahko zmanjša porabo pitne vode, predvsem so to pralni in pomivalni stroji. Porabo lahko zmanjšamo tudi z učinkovitejšimi straniščnimi kotlički in pisoarji ter s pipami na senzorje v javnih objektih.

OCENA STROŠKOV UKREPOV

Stroškov izvajanja ukrepov ni mogoče definirati.

ROK ZA IZVEDBO

Rok za izvedbo je do konca leta 2020.

NOSILCI UKREPOV

Lastniki stavb

Tabela 34: Pregledna tabela ciljev, ukrepov in stroškov

Cilj	Ukrep	Strošek (mio EUR)
Varstvo zajetij za pitno vodo pred onesnaženjem		
V zajetjih za pitno vodo zagotoviti zdravstveno ustrežno pitno vodo.	Ukrep A: Zagotoviti 100 % pokritost z VVO za vsa zajetja javnih vodovodov	3
	Ukrep B: Bogatenje podzemne vode po potrebi	30
	Ukrep C: Ekoremediacijski ukrepi	1
	Ukrep D: Sanacija divjih odlagališč	10
Monitoring kakovosti podzemne vode oziroma površinske vode, ki se uporablja za oskrbo s pitno vodo		
Pridobitev podatkov izvajalcev javnih služb o kakovosti podzemne oziroma površinske vode iz zajetij za pitno vodo, ki so namenjena izvajanju javne službe oskrbe s pitno vodo.	Vzpostavitev poročevalskega sistema	/
Zmanjšanje vodnih izgub v javnih vodovodih		
Vodovodni sistemi s pretežno gravitacijsko dobavo vode do leta 2020 dosežejo indikator ILI manjši oziroma enak 4. Za vodovodne sisteme, ki pretežno del dobavljene vode načrpajo je cilj, da do leta 2020 dosežejo indikator ILI manjši oziroma enak 2.	Ukrep A: Nadzor javnega vodovodnega sistema	32
	Ukrep B: Optimizacija vodovodnega sistema	/
	Ukrep C: Sanacija vodovodnega sistema	79
Zagotavljanje rezervnih zajetij za pitno vodo		
Vsi javni vodovodni sistemi, ki oskrbujejo več kot 300 prebivalcev morajo imeti zagotovljeno rezervno zajetje za pitno vodo.	Opremiti je potrebno približno 190 vodovodnih sistemov z rezervnimi zajetji za pitno vodo.	39
Doseganje standardov opremljenosti iz 9. člena Uredbe o oskrbi s pitno vodo		
Doseganje standarda opremljenosti iz 9. člena Uredbe o oskrbi s pitno vodo.	Zagotoviti javni vodovod na 500 območjih poselitve oziroma za 153.299 prebivalcev.	82
Povečanje varnosti oskrbe s pitno vodo na območjih javnih vodovodov		
Povečanje varnosti oskrbe s pitno vodo na območjih javnih vodovodov.	Zagotovitev ustreznega čiščenja pitne vode.	4
Povečanje učinkovitosti in gospodarnosti izvajanja javne službe		
Povečanje učinkovitosti in gospodarnosti izvajanja javne službe.	Ukrep A: Izobraževanje izvajalcev javnih služb.	1
	Ukrep B: Spodbujanje združevanja oziroma vzpostavitev skupnih služb več izvajalcev javnih služb.	
	Ukrep C: Uvedba samo-ocenitvene matrice učinkovitosti izvajalcev javnih služb izdelana po principu IWA	
Spodbujanje varčne rabe pitne vode		
Zmanjšati porabo pitne vode iz javnega vodovoda, ki ni namenjena prehrani ljudi in živali.	Ukrep A: Ponovna uporaba sive vode.	/
	Ukrep B: Zajem in uporaba padavinske odpadne vode.	
	Ukrep C: Uporaba varčnih in učinkovitejših naprav.	
Skupaj: 281 mio EUR		

15. VIRI

- Strokovne podlage za operativni program oskrbe s pitno vodo. Boson trajnostno načrtovanje d.o.o. Ljubljana, 2014.
- Informacijski sistem javnih služb varstva okolja (IJSVO). Ministrstvo za okolje in prostor. Medmrežje: www.ijsvo.si (citirano v obdobju december 2013 – julij 2014).
- Agencija Republike Slovenije za okolje (ARSO). Medmrežje: www.arso.gov.si (citirano v obdobju december 2013 – avgust 2014).
- Seznam vodnih dovoljenj. Agencija Republike Slovenije za okolje (ARSO). Ljubljana, 2013.
- Zbirni kataster gospodarske javne infrastrukture (ZKGJI). Geodetska uprava Republike Slovenije (GURS). Ljubljana, 2013.
- Izvajalci javnih služb. Programi oskrbe s pitno vodo (POPV) za posamezne občine za leto 2012.
- Izvajalci javnih služb. Programi oskrbe s pitno vodo (POPV) za posamezne občine za leto 2013.
- Izvajalci javnih služb. Programi oskrbe s pitno vodo (POPV) za posamezne občine za obdobje 2014 – 2017.
- Izvajalci javnih služb. Elaborati o oblikovanju cen storitev javne službe posameznih izvajalcev javnih služb v obdobju 2010 do 2013.
- Statistični urad Republike Slovenije (SURS). Medmrežje: www.stat.si (citirano v obdobju december 2013 – februar 2014).
- Delovni dokument 4 – Metodološki del. Služba vlade Republike Slovenije za lokalno samoupravo in regionalno politiko (SVLR). Ljubljana, 2008.
- Javni vodovod, Slovenija, 2012 - končni podatki. Statistični urad Republike Slovenije. 2013.
- Operativni program oskrbe s pitno vodo. Ministrstvo za okolje in prostor. Ljubljana, 2006.
- Monitoring pitne vode. Letno poročilo o kakovosti pitne vode v letu 2012. Zavod za zdravstveno varstvo Maribor, Inštitut za varstvo okolja. Maribor, 2013.
- Ministrstvo za finance. Medmrežje: http://www.mf.gov.si/si/delovna_podrocja/lokalne_skupnosti/statistika/ (citirano v obdobju 2014).
- Ocena kemijskega stanja podzemnih voda v Sloveniji v letu 2012. Agencija Republike Slovenije za okolje (ARSO). Ljubljana, 2013.
- Kraški vodovod Sežana d.o.o. Medmrežje: <http://www.kraski-vodovod.si/> (citirano 18. 4. 2014).
- Meddržavna izmenjava vode. Javno podjetje Komunala Ilirska Bistrica, d.o.o. Ilirska Bistrica, 18.12.2013.
- Meddržavna izmenjava vode. Komunala Metlika javno podjetje d.o.o. Metlika, 18.12.2013.
- Meddržavna izmenjava vode. OKP Javno podjetje za komunalne storitve Rogaška Slatina, d.o.o. Rogaška Slatina, 18. 12. 2013.
- Meddržavna izmenjava vode. Komunalno stanovanjsko podjetje Ljutomer, d.o.o. Ljutomer, 19. 12. 2013.
- Meddržavna izmenjava vode. Komunalno podjetje Ptuj d.d. Ptuj, 18. 12. 2013.
- European Environment Agency (EEA); Evropska okoljska agencija. Medmrežje: <http://www.eea.europa.eu/>.
- Water in the city. European Environment Agency. Medmrežje: <http://www.eea.europa.eu/articles/water-in-the-city> (citirano v obdobju januar 2014).
- Indicator Fact Sheet. Water use efficiency (in cities): leakage. Niels Thyssen. European Environment Agency (EEA). 2003.
- Control and mitigation of drinking water losses in distribution systems. United States Environmental Protection Agency (EPA). 2010. Medmrežje: <http://www.epa.gov/>.
- Pregled ter analiza cen storitev oskrbe s pitno vodo in cen odvajanja ter čiščenja komunalnih odpadnih in padavinskih voda v Sloveniji, Stanje konec leta 2011. LM Veritas. Ljubljana, 2012.
- Establishment of an efficient performance indicator system; Končno poročilo EU raziskovalnega projekta "Waterloss". 2012.
- International Water Association (IWA). Mednarodno vodno združenje. Medmrežje: <http://www.iwahq.org/1nb/home.html>.
- IWA Water Utility Efficiency Assessment Matrix, Quick reference guide. August, 2013.

- Liemberger R., K. Brothers, A. Lambert, R. McKenzie, A. Rizzo, T. Waldron. Water loss performance indicators. 2007.
- Liemberger R., McKenzie R. Accuracy Limitations of the ILL: »Is It an Appropriate Indicator for Developing Countries?« Conference Proceedings. IWA Leakage, Conference in Halifax, Nova Scotia, Canada. 2005.
- Water Audits and Leak Detection. American Water Works Association. 1999.
- Dallas Water Utilities reduces Non-Revenue Water through annual leak detection program. Pure Technologies. Medmrežje: http://www.puretechltd.com/case_studies/water_pipeline/DWU_Annual_Sahara.shtml (citirano 16.1.2014).
- Seago, C., J., McKenzie, R. S., Liemberger, R. International Benchmarking of Leakage from Water Reticulation Systems. 2007.
- Letno poročilo 2012. Mariborski vodovod javno podjetje, d.d. Maribor, 2013.
- Register divjih odlagališč. Medmrežje: <http://register.ocistimo.si> (citirano 13.8.2014).
- Program monitoringa stanja voda za obdobje 2010-2015. Agencija Republike Slovenije za okolje (ARSO). Ljubljana, 2011.
- American Leak Detection. Medmrežje: <http://www.americanleakdetection.com/> (citirano 16.1.2014).
- Zakon o varstvu okolja (ZVO-1; Uradni list RS, št. 41/04, 17/06 - ORZVO187, 20/06, 28/06 - Skl. US, 49/06 - ZMetD, 66/06 - Odl. US, 33/07 - ZPNačrt, 57/08 - ZFO-1A, 70/08, 108/09, 48/12, 57/12, 92/13).
- Zakon o gospodarskih javnih službah (ZGJS; Uradni list RS, št. 32/93, 30/98 – ZZLPPO, 127/06 – ZJZP, 38/10 – ZUKN, 57/11).
- Zakon o vodah (ZV-1; Uradni list RS, št. 67/02, 110/02 – ZGO-1, 2/04 – Zzdrl-A, 10/04 – Odl. US, 41/04 – ZVO-1, 57/08, 57/12, 100/13, 40/14, 56/15).
- Pravilnik o pitni vodi (Uradni list RS, št. 19/04, 35/04, 26/06, 92/06, 25/09).
- Uredba o oskrbi s pitno vodo (Uradni list RS, št. 88/12).
- Pravilnik o monitoringu podzemnih voda (Uradni list RS, št. 31/09).
- Uredba o stanju površinskih voda (Uradni list RS, št. 14/09, 98/10, 96/13).
- Uredba o merilih za določanje razvitosti infrastrukture in obremenjenosti okolja zaradi ugotavljanja deleža plačila občini za koncesijo na naravni dobrini (Uradni list RS, št. 74/04).
- Uredba o metodologiji za oblikovanje cen storitev obveznih občinskih gospodarskih javnih služb varstva okolja (Uradni list RS, št. 87/12, 109/12).
- Direktiva Sveta 98/83/ES z dne 3. novembra 1998 o kakovosti vode, namenjene za prehrano ljudi (UL L 330, 5.12.1998).
- Direktiva Evropskega parlamenta in Sveta 2000/60/ES z dne 23. oktobra 2000 o določitvi okvira za ukrepe Skupnosti na področju vodne politike (UL L 327, 22.12.2000).
- Direktiva 2006/118/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 12. decembra 2006 o varstvu podzemne vode pred onesnaženjem in poslabšanjem (UL L 372, 27. 12. 2006).
- Direktiva 2008/105/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 16. decembra 2008 o okoljskih standardih kakovosti na področju vodne politike (UL L št. 348, 24. 12. 2008).
- Uredba o vodovarstvenem območju za vodno telo vodonosnikov na območju občine Jesenice (Uradni list RS, št 62/13).
- Uredba o vodovarstvenem območju za vodno telo vodonosnikov na območju občine Jezersko (Uradni list RS, št. 24/12).
- Uredba o vodovarstvenem območju za vodno telo vodonosnikov za območja občin Šmartno ob Paki, Polzela in Braslovče (Uradni list RS, št. 98/11).
- Uredba o vodovarstvenem območju za vodno telo vodonosnikov Rižane (Uradni list RS, št. 49/2008, 72/12, 69/13).
- Uredba o vodovarstvenem območju za vodno telo vodonosnikov Ljubljanskega barja in okolice Ljubljane (Uradni list RS, št. 115/07, 9/08, 65/12, 93/13).
- Uredba o vodovarstvenem območju za vodno telo vodonosnikov Dravsko-ptujskega polja (Uradni list RS, št. 59/07, 32/11, 24/13).
- Uredba o vodovarstvenem območju za vodno telo vodonosnika Apaškega polja (Uradni list, št. 59/07, 32/11, 22/13).
- Uredba o vodovarstvenem območju za vodno telo vodonosnikov Ruš, Vrbanskega platoja, Limbuške dobrove in Dravskega polja (Uradni list RS, št. 24/07, 32/11, 22/13).

- Uredba o vodovarstvenem območju za vodno telo vodonosnika Selniške dobrove (Uradni list RS, št. 72/06, 32/11, 22/13).
- Uredbo o načinu izplačevanja in merilih za izračun nadomestila za zmanjšanje dohodka iz kmetijske dejavnosti zaradi prilagoditve ukrepom vodovarstvenega režima (Uradni list RS, št. 105/11, 64/12, 44/13).
- Delgado, D., M. Infrastructure Leakage Index (ILI) as a Regulatory and Provider Tool. 2007.
- Towards efficient use of water resources in Europe. European Environment Agency. 2012.