

LETNO POROČILO O PITNI VODI ZA LETO 2018



SEVNICA, januar 2019

KAZALO VSEBINE

1	VODOVODNI SISTEMI V UPRAVLJANJU KOMUNALE D.O.O. SEVNICA	3
1.1	Javni vodovod Sevnica	4
1.2	Javni vodovod Krmelj	5
1.3	Javni vodovod Blanca	5
1.4	Javni vodovod Nova gora	6
1.5	Javni vodovod Primož	6
1.6	Javni vodovod Dolnje Brezovo – INPLET	6
1.7	Javni vodovod Vrh pri Boštanju	7
1.8	Javni vodovod Grahovica – Okič	7
1.9	Javni vodovod Log	7
1.10	Javni vodovod Boštanj	8
1.11	Javni vodovod Lukovec	8
1.12	Javni vodovod Primštal – Šentjanž	8
1.13	Javni vodovod Veliki Cirknik	9
1.14	Javni vodovod Skrovnik	9
1.15	Javni vodovod Spodnje Vodale	9
1.16	Javni vodovod Mladetiče – Gabrijele - Pijavice	9
1.17	Javni vodovod Loka - Račica	10
1.18	Javni vodovod Breg - Šentjur	10
1.19	Javni vodovod Razbor - Lisce	11
1.20	Javni vodovod Stagonce - Kancijan	11
1.21	Javni vodovod Trnovec	12
1.22	Javni vodovod Šmarčna - Kopolje	12
1.23	Javni vodovod Dolnje Brezovo	13
1.24	Javni vodovod Okroglice	13
1.25	Javni vodovod Okroglice – Vizler	13
1.26	Javni vodovod Cirje - Ledina	13
2	NOTRANJI NADZOR NA JAVNIH VODOVODIH V UPRAVLJANJU KOMUNALE D.O.O. SEVNICA V LETU 2018	14
2.1	Odvzemna mesta na omrežju 2018, število in vrsta preiskav	14
2.2	Predstavitev podatkov o rezultatih preskusov vzorcev pitne vode pridobljenih v okviru notranjega nadzora v letu 2018 po posameznih vodovodnih sistemih	18
3	DRŽAVNI MONITORING PITNE VODE NA JAVNIH VODOVODIH V OBČINI SEVNICA V LETU 2018	23
4	ZAKLJUČKI	26

1 VODOVODNI SISTEMI V UPRAVLJANJU KOMUNALE d.o.o. SEVNICA

Glede na 34. člen Pravilnika o pitni vodi (Ur.l. RS št. 19/2004, št. 35/2004, št. 26/2006, št. 92/2006, 25/2009, 74/2015, 51/2017) (v nadaljevanju Pravilnik) je Komunala d.o.o. Sevnica izdelala letno poročilo o pitni vodi za leto 2018 za vodovodne sisteme v upravljanju podjetja:

- *Sevnica*
- *Krmelj*
- *Blanca*
- *Nova gora*
- *Primož*
- *Vrh pri Boštanju.*

Upravljam tudi vodovod v naselju *Dolnje Brezovo*. Pitno vodo za oskrbo naselja dobavljamo iz podjetja INPLET d.o.o., ki naroča analize pitne vode, vzdržuje vodni vir, vrši pripravo pitne vode, odgovorno osebo za pitno vodo zagotavlja Komunala d.o.o. Sevnica.

Na zgoraj navedenih vodovodnih sistemih Komunala d.o.o. Sevnica izvaja naloge upravljavca vodovoda kot izvajalec javne službe oskrbe s pitno vodo v občini Sevnica in zagotavlja pitno vodo 10 665 osebam. V to so vključene tudi osebe vodovoda Radež, ki je še v fazi izgradnje, širitve. Vodovod se oskrbuje iz vodnega vira Zavrata, za katerega je Občina Sevnica že v aprilu 2016 pridobila vodno dovoljenje. Konec leta 2018 je sistem s pitno vodo oskrboval 23 uporabnikov preko 13 priključkov za stanovanjske hiše in vikende. Količina prodane vode za leto 2018 znaša 928 m³. Vodovod še ni uradno prenesen v upravljanje izvajalca javne službe oskrbe s pitno vodo, Komunale d.o.o. Sevnica, zato ga podrobneje v dokumentu ne opisujemo. Prav tako ni predstavljen vodovod Breško, katerega smo prevzeli v upravljanje z oktobrom 2018 in je bil v letu 2018 še v fazi prenosa upravljanja in izvajanju rednih in izrednih del na sistemu (namestitvev klorirne naprave, sanacije zajetja, spiranje, razkuževanje sistema, čiščenje vodohrana, urejanje merilnih mest,...), s katerimi bi se zagotovila ustrezna kakovost pitne vode. Vodovod Breško oskrbuje 39 oseb s stalnim bivališčem preko 51 hišnih priključkov za hiše, vikende, zidanice. V letu 2018 je bilo na sistemu od oktobra dalje prodano 357 m³ vode.

V občini Sevnica je še 21 drugih javnih vodovodov (JV), kjer je Komunala d.o.o. Sevnica upravljavec vodovoda s stališča zagotavljanja odgovorne osebe, skladno s Pravilnikom in na osnovi *Pogodbe o upravljanju lokalnih javnih vodovodnih sistemov v skladu s Pravilnikom o pitni vodi*, sklenjene med Občino Sevnica in Komunalo Sevnica. Vzdrževalna dela na teh vodovodnih sistemih izvajajo krajevne skupnosti oziroma vodovodni odbori. Ti vodovodi so naslednji:

- *Grahovica – Okič*
- *Log*
- *Boštanj*

- *Lukovec*
- *Primštal – Šentjanž*
- *Veliki Cirknik*
- *Skrovnik*
- *Spodnje Vodale*
- *Mladetiče-Gabrijele-Pijavice*
- *Loka*
- *Račica*
- *Breg*
- *Šentjur na Polju (povezan sistem z JV Breg)*
- *Razbor – Lisce*
- *Stagonce – Kancijan*
- *Trnovec*
- *Šmarčna – Kompolje*
- *Dolnje Brezovo*
- *Okroglice*
- *Okroglice - Vizler*
- *Cirje – Ledina.*

Skupaj vsi javni vodovodi oskrbujejo 14 233 prebivalcev s stalnim bivališčem v Občini Sevnica, kar predstavlja 81,4% vseh prebivalcev v občini.

V nadaljevanju navajamo osnovne karakteristike posameznega vodovodnega sistema.

1.1 Javni vodovod Sevnica

Javni vodovod (JV) Sevnica je vodovod, ki s pitno vodo oskrbuje mesto Sevnica in bližnja naselja Pečje, Žurkov Dol, Orešje, Metni Vrh, Orehovo, Vranje, Podvrh, Stržišče, Lončarjev Dol, Ledino, del Loga, Mrzle Planine, Žigrski Vrh, Drožanje in sicer 5 933 uporabnikov v gospodinjstvih preko 1 590 hišnih priključkov ter gospodarstvo, storitvene dejavnosti in javne ustanove preko 228 priključkov. V letu 2018 je bilo na sistemu prodano 306 473 m³ vode.

V sistemu je 6 vodnih virov (vodnjak Stilles, vrtina Stil-1, vrtina Stil-2, zajetje Dolna, zajetje Orehovec, zajetje Podskalica), 12 vodohranov (6 s črpališči), 7 prečrpališč in 2 raztežilnika. Objekti so med seboj povezani s cevovodi v skupni dolžini okoli 142 km. Cevi so iz duktil-litoželeznega materiala, PVC in PEHD. Salonitnih cevi na vodovodu Sevnica ni.

Na javnem vodovodu Sevnica se vrši stalna priprava pitne vode na zajetju Dolna, na vrtinah Stilles-1 in Stilles-2 ter v vodohranu (VH) Pokojnik. V ta namen se uporablja plinski klor (obe

vtini) ter Na-hipoklorit na zajetju Dolna in v VH Pokojnik, z namenom priprave vode iz vodnega vira Podskalica.

Na objektu Stilles je bil v začetku leta 2018 nameščen analizator klora, ki nam omogoča avtomatsko doziranje in vzdrževanje predpisane koncentracije klora v pitni vodi. Vrednosti iz analizatorja se kontinuirano prenašajo na sistem daljinskega nadzora SCADA in omogočajo stalni vpogled v stanje priprave vode.

1.2 Javni vodovod Krmelj

Na JV Krmelj je bilo v letu 2018 prodano 89 140 m³ vode 1 879 osebam preko 600 priključkov ter gospodarstvu, storitvenim dejavnostim in javnim ustanovam preko 28 priključkov v naseljih Krmelj, Gabrijele, Birna vas, Koludrje, Polje pri Tržišču, Kamenica, Podboršt, Mali Cirnik, Leskovec pri Šentjanžu, Osredok pri Šentjanžu, Srednik, Glino, Veternik, Cerovec, Murnice, Češnjice, del Tržišča.

Poleg edinega vodnega vira, vrtine KRM – 1/98, so na sistemu še naslednji objekti: 15 vodohranov (5 s črpališči), 3 prečrpališča, 1 raztežilnik. Objekti so povezani s 15 km primarnega voda, 17 km sekundarnih vodov. Vodovodne cevi so iz PVC, PEHD in duktil-litoželeznega materiala.

Priprava pitne vode se vrši na vodohranu Krmelj I, neposredno ob vodnem viru, in sicer poteka kontinuirana dezinfekcija pitne vode z Na-hipokloritom. Na vodohranu je nameščen analizator klora, ki redno vzdržuje predpisano koncentracijo rezidualnega klora v pitni vodi, ki se izpisuje na sistemu daljinskega nadzora SCADA.

V letu 2018 so izvajala dela v smislu aktivacije nove vrtine KRM-2, ki je zgrajena poleg vrtine KRM-1. Vgradila se je črpalka, potrebno je še vzpostaviti povezavo z VH Krmelj 1 in vrtino KRM-1.

1.3 Javni vodovod Blanca

Preko JV Blanca s pitno vodo oskrbujemo 689 uporabnikov preko 322 priključkov za gospodinjstva in 7 priključkov v gospodarstvu, storitvenih dejavnostih in javnih ustanovah v naseljih Blanca, Čanje, Selce nad Blanco, Poklek, Kladije nad Blanco in Krajna Brda. V letu 2018 smo na sistemu prodali 25 472 m³ vode. Sistem sestavlja vodni vir, vrtina BPV – 1/98, 3 vodohrani (1 s prečrpališčem) in 1 raztežilnik. Objekte povezujejo cevi - 16 km primarnih ter 24 km sekundarnih in razdelilnih vodov iz PVC, PEHD in duktil-litoželeznega materiala. Je relativno nov sistem, ki se je pričel graditi v letu 1998 in se je razvijal do leta 2005. Od leta 2015 se sistem JV Blanca deloma oskrbuje s pitno vodo iz vodnega vira Podskalica. S tem vodnim virom je bil na sistemu zagotovljen rezervni vodni vir, ki ga pred tem ni bilo.

Stalna priprava pitne vode poteka od septembra 2015 dalje na vrtini Blanca, s čimer smo omogočili, da se pred distribucijo v sistem pripravlja vsa načrpana voda. Pred tem je priprava vode z Na-hipokloritom potekala v vodohranu Blanca – tako se je pripravil le del načrpane vode. Zagotovili smo torej varnejšo oskrbo s pitno vodo.

1.4 Javni vodovod Nova gora

V sistemu JV Nova gora sta dva vodna vira (vrtina TV-1/96, vrtina NG-2/2000), 5 vodohranov in 1 prečrpališče. Dolžina celotnega sistema je okoli 24 km, 11 km je primarnih vodov, 13,5 km sekundarnih in razdelilnih vodov iz duktil- litoželeznega, PVC in PEHD materiala.

Vodovod Nova gora s pitno vodo oskrbuje naselja Telče, Telčice, Drušče, Pečice, Križ, Otavnik, Malkovec, Pavla vas, del Tržišča, Slančji Vrh, Vrhek in Jeperjek.

V letu 2018 smo na sistemu prodali 45.460 m³ vode. Gospodinjstvom (747 uporabnikov s stalnim bivališčem) preko 685 hišnih priključkov ter priključkov za vikende, zidanice. Za oskrbo gospodarstva, storitvenih dejavnosti in javnih ustanov je 17 priključkov.

Na sistemu poteka kontinuirana dezinfekcija pitne vode z Na-hipokloritom v vodohranu Telče ter občasna v vodohranu Tržišče. V prihodnje je predvidena stalna priprava pitne vode v VH Malkovec.

1.5 Javni vodovod Primož

Na sistemu JV Primož sta aktivna vodna vira vrtina P-1 (Primož) ter vrtina VI-2/05 (Studenec). Poleg vodnih virov sistem sestavlja še 6 vodohranov (1 s črpališčem). Med seboj je sistem povezan s 24 500 m primarnega in razdelilnega cevovoda iz duktila in PVC materiala. Sistem je konec leta 2018 oskrboval s pitno vodo 1 078 uporabnikov preko 618 hišnih priključkov ter 4 enot v gospodarstvu, storitveni dejavnosti in javnih ustanovah. Količina prodane vode v letu 2018 znaša 46 429 m³.

JV Primož s pitno vodo oskrbuje naselja Primož, Studenec, Ponikve, Hudo Brezje, Rovišče, Gornje Impolje, Dolnje Impolje, Gornje Orle, Dolnje Orle, Mala Hubajnica, Velika Hubajnica, Osredek, Preska, Križe, Konjsko in Arto, ki je bil pred prevezavo na JV Primož samostojen sistem in se je z vodo oskrboval iz vodnega vira v upravljanju Kostak Krško d.d..

Priprava pitne vode z Na-hipokloritom poteka kontinuirano na treh lokacijah: v vodohranu Orle, v vodohranu Balantov hrib in od leta 2016 je nameščena klorirna naprava še v VH Laze. Tako se lahko po celotnem, zelo razvejanem sistemu, vzpostavi stalna minimalna koncentracija klora. V VH Balantov hrib je nameščen tudi analizator klora.

1.6 Javni vodovod Dolnje Brezovo – INPLET

JV Dolnje Brezovo je bil zasnovan v letu 1981 z izgradnjo zajetja, črpališča, vodohrana in cevovodov pri objektu podjetja INPLET d.d.. Zasnovan je bil z namenom oskrbe s pitno vodo podjetja INPLET d.d. kot tudi naselja Dolnje Brezovo, ki se je pred tem oskrboval iz zasebnega vodnega vira, ki je deloval na meji svoje zmogljivosti. Vodovod je bil zgrajen za zagotavljanje ustrezne količine tehnološke, požarne in sanitarne vode za tovarno in višek vode za področje naselja Dolnje Brezovo. Zgrajeni cevovod je iz PVC in PEHD materiala: od črpališča do vodohrana poteka tlačni cevovod PEHD $\Phi 90$, napajalni vod je iz PVC $\Phi 200$. Odcep za naselje je PEHD $\Phi 110$ in ima na začetku vgrajen ventil za možnost izključitve ter vodomer. Primarni vodovod tako obsega cca 800 m cevovoda.

V naselju Dolnje Brezovo se na takšen način oskrbuje 129 oseb preko 36 hišnih priključkov, 1 enota je v gospodarstvu, javna ustanova je 1. Količina prodane vode za naselje Dolnje Brezovo za l. 2018 je 5 371 m³.

Vrši se kontinuirana dezinfekcija z Na-hipokloritom.

1.7 Javni vodovod Vrh pri Boštanju

Sistem JV Vrh pri Boštanju je bil zgrajen leta 1976 in se je skozi ves čas obnavljal. Sistem zajema vodni vir, zajetje Grahovica I s črpališčem, vodohran Koprivnica s črpališčem, vodohran Topolovec s hidroformno postajo, vodohran Dule, razbremenilnik Hrib in vodovodno omrežje primarnih in sekundarnih vodov v dolžini okoli 7 000 m. Vgrajene cevi so iz PVC materiala, cevi med zajetjem in VH Koprivnica so litoželezne. Za zagotavljanje požarne vode je v sistemu nameščen 1 hidrant.

V sistem se dovaja voda iz vodnih virov vodovoda Boštanj, prvotni vodni vir vodovoda Vrh – Grahovica - je v rezervi in niti ne omogoča zadostnih količin pitne vode za varno vodooskrbo.

Sistem oskrbuje 137 prebivalcev preko 89 hišnih priključkov. Na sistemu je en priključek za oskrbo s pitno vodo za storitveno dejavnost. V letu 2018 je bilo na sistemu prodano 6 411 m³ vode. V te količine so všteti še uporabniki vodovoda Apnenik (25 oseb, 18 priključkov za gospodinjstva, vikende, zidanice).

V nadaljevanju predstavljamo še lokalne javne vodovode, kjer Komunala d.o.o. Sevnica zagotavlja odgovorno osebo:

1.8 Javni vodovod Grahovica – Okič

Sistem JV Okič je bil zgrajen leta 1974. V letu 1993 je bil sistem razširjen in danes obsega 6 km vodovodnega omrežja. Poleg cevi sistem sestavljajo še zajetje Grahovica (iz leta 1993), dva vodohrana s prečrpališčem. Cevi so iz PVC materiala. V sistemu sta vgrajena 2 hidranta.

Sistem oskrbuje 89 prebivalcev s stalnim bivališčem preko 35 hišnih priključkov. Na sistemu je še 53 priključkov za zidanice in vikende. V preteklem letu je bilo prodane 4 378 m³ vode.

Na sistemu je od leta 2014 nameščena klorirna naprava za stalno pripravo pitne vode.

1.9 Javni vodovod Log

Sistem JV Log je bil v večjem delu zgrajen leta 1990, obnova dela vodovoda je potekala v l. 1998. Celoten sistem zajema zajetje Log (tvorijo ga 3 manjša zajetja - Log I, Log II, Log III), vodohran Log in vodovodno omrežje primarnih in sekundarnih vodov v skupni dolžini okoli 10 000 m.

Sistem oskrbuje 322 prebivalcev preko 97 priključkov za gospodinjstva in 2 priključkov za storitvene dejavnosti (tiskarna, dnevni bar), gospodarstva ni. V letu 2018 je bilo na sistemu prodano 8 556 m³ vode.

Na sistemu poteka kontinuirana dezinfekcija pitne vode z Na-hipokloritom.

1.10 Javni vodovod Boštanj

Vodovod Boštanj se oskrbuje z vodo iz dveh vodnih virov – vrtine B-I in B-II. V letu 2018 se je vsa voda načrpala iz vrtine B-II. Sistem poleg vodnih virov zajema še 6 vodohranov, 17 km primarnega voda in 20 km sekundarnega vodovoda. Preko njega se s pitno vodo oskrbuje 1 100 prebivalcev v naseljih Boštanj, Dolenji Boštanj, Radna, Jablanica in Veternik, preko 549 hišnih priključkov. Za gospodarstvo, storitveno dejavnost in javne ustanove je na sistemu izgrajenih 40 priključkov. V letu 2018 je bilo na sistemu prodano 76 217 m³ vode – brez količin, ki so dobavljene za oskrbo vodovodov Vrh in Apnenik.

Priprava vode se vrši s kontinuirano dezinfekcijo z Na-hipokloritom v VH Boštanj.

1.11 Javni vodovod Lukovec

Sistem JV Lukovec je bil v večjem delu zgrajen leta 1972, zajetje Studenec že v letu 1964, ves čas se je sistem redno obnavljal, večji sanaciji črpališča in vodohrana sta bili izvedeni v letu 2017. Celoten sistem zajema dva gravitacijska vodna vira, Močile in Zajček, črpališče Lukovec, vodohran Lukovec in vodovodno omrežje primarnih in sekundarnih vodov v skupni dolžini okoli 6 000 m. Za zagotavljanje požarne vode so v sistemu nameščeni 3 hidranti.

Sistem oskrbuje 187 prebivalcev preko 60 priključkov, gospodarstva in storitvenih dejavnosti ni. Količina prodane vode v l. 2018 je 5 818m³.

Na sistemu poteka kontinuirana dezinfekcija pitne vode z Na-hipokloritom.

1.12 Javni vodovod Primštal – Šentjanž

Sistem JV Primštal - Šentjanž je bil zgrajen leta 1989, v Šentjanžu obnovljen leta 1999. Celoten sistem je gravitacijski in zajema vodni vir, zajetje Primštal, vodohran Gabrce in vodovodno omrežje primarnih vodov v dolžini okoli 2 500 m in sekundarnih vodov v dolžini okoli 1000 m. Vgrajene cevi so iz PVC. Za zagotavljanje požarne vode so v sistemu nameščeni 4 hidranti.

Sistem oskrbuje okoli 150 prebivalcev preko 57 priključkov. Gospodarstvo in storitvene dejavnosti se oskrbujejo preko 8 priključkov. V letu 2018 je bilo na sistemu prodano 8 456 m³ vode.

Priprava vode se vrši s kontinuirano dezinfekcijo pitne vode z Na-hipokloritom. Občasno se na sistemu pojavlja povišana motnost, posledično tudi neskladnost, zaradi česar bo sistem v roku 1 leta prevezan na javni vodovod Krmelj, s čimer se bo zagotovila varna oskrba s pitno vodo.

1.13 Javni vodovod Veliki Cirknik

JV Veliki Cirknik se je začel graditi spomladi leta 1972, prva voda je pritekla 13.02.1973. Zajeta voda v zajetju se črpa najprej v vodohran I, nato črpanje v vodohran II, od koder se gravitacijsko distribuira v sistem do vseh uporabnikov. Cevi so iz PE materiala – dolžina primarnega voda (6/4") znaša cca 300 m, razdelilnega omrežja pa cca 1500 m. Za zagotavljanje požarne vode hidrantov ni nameščenih.

Sistem oskrbuje 65 prebivalcev preko 41 hišnih priključkov. Gospodarstva in storitvenih dejavnosti ni. V letu 2018 je bilo na sistemu 4 244 m³ prodane vode.

Od leta 2014 je na sistemu nameščena klorirna naprava za stalno pripravo pitne vode z Na – hipokloritom.

1.14 Javni vodovod Skrovnik

JV Skrovnik se je začel graditi leta 1973, skozi leta so se na sistemu izvajala vzdrževalna dela. Zajeta voda v zajetju gravitacijsko odteka v vodohran Skrovnik, iz njega prav tako gravitacijsko v sistem javnega vodovoda do končnih porabnikov. Cevi so iz PVC materiala – dolžina primarnega voda znaša cca 2315 m, razdelilnega omrežja pa cca 610 m. Za zagotavljanje požarne vode je v naselju Skrovnik nameščen 1 hidrant.

Sistem oskrbuje 65 prebivalcev preko 17 hišnih priključkov. Gospodarstva in storitvenih dejavnosti ni. V letu 2018 je bilo na sistemu prodano 2 677 m³ vode.

Ob koncu leta 2014 je bila na vodovodnem sistemu nameščena klorirna naprava za stalno pripravo pitne vode z Na – hipokloritom.

1.15 Javni vodovod Spodnje Vodale

Sistem JV Spodnje Vodale je bil zgrajen leta 1972. Sistem zajema vodni vir, zajetje Sklepnicca, črpališče, vodohran in vodovodno omrežje primarnih vodov v dolžini okoli 400 m in sekundarnih vodov v dolžini okoli 1000 m. Vgrajene cevi so iz PVC materiala. Za zagotavljanje požarne vode so v sistemu nameščeni 3 hidranti.

Sistem oskrbuje 142 prebivalcev preko 46 hišnih priključkov. Na sistemu je še en priključek za oskrbo s pitno vodo za storitveno dejavnost. V letu 2018 je bilo na sistemu prodano 4 692 m³ vode.

Na sistemu poteka kontinuirana dezinfekcija pitne vode z Na-hipokloritom. Zaradi pojava parazitov v vodi se je v letu 2016 na sistem namestila še naprava za filtracijo vode in UV dezinfekcijo, s katero se paraziti oz. njihove spore učinkovito odstranjujejo in se s tem ter z dodatnim končnim kloriranjem vode na sistemu zagotavlja kakovostna pitna voda.

1.16 Javni vodovod Mladetiče – Gabrijele - Pijavice

Sistem JV Mladetiče-Gabrijele-Pijavice je bil zgrajen leta 1975. Skozi leta se je redno vzdrževal. Sistem sestavlja zajetje Pasji graben, črpališče, ki vodo iz zajetja prečrpava v višje

ležeči vodohran, iz katerega se uporabniki s pitno vodo oskrbujejo gravitacijsko. Dolžina primarnega omrežja znaša okoli 2000 m. Vgrajene cevi so iz PVC materiala. Za zagotavljanje požarne vode so v sistemu nameščeni 3 hidranti.

Sistem oskrbuje 114 prebivalcev preko 66 priključkov. En priključek je za storitveno dejavnost. V letu 2018 je bilo 10 785 m³ prodane vode.

Na sistemu se vrši kontinuirana dezinfekcija pitne vode z Na-hipokloritom. Na sistemu se ob večjih nalivih pojavlja povišana motnost vode, zaradi česar dezinfekcijsko sredstvo nima ustreznega učinka in se lahko pojavi neskladnost. Zato se preventivno v času povišane motnosti izda ukrep prekuhavanja vode. Sistem bo zaradi tega v letu 2019 prevezan na vodovod Krmelj.

1.17 Javni vodovod Loka - Račica

Vodovod Loka – Račica je sistem, ki lahko deluje kot enoten, med seboj povezan, sicer pa običajno delujeta kot ločena, med seboj neodvisna sistema.

1.) Javni vodovod Loka:

Sistem JV Loka je bil zgrajen leta 1968, ker obstoječi vodovod namreč ni več zagotavljal zadostne količine pitne vode (širitev kraja, pomanjkanje v sušnih obdobjih). Kasneje se je vodovod redno obnavljal. Sedaj je JV Loka gravitacijski sistem z zajetjem Žirovnica (zajeta izvira »Kosma« in »Brečko«), enim vodohranom, primarnega voda PE ϕ 110 dolžine 1147 m ter 260 m salonitnih cevi (med zajetjem in vodohranom) in sekundarnih vodov PE ϕ 90 dolžine 1000 m.

Na sistemu je 264 oseb, priključenih preko 106 hišnih priključkov. 18 je enot v gospodarstvu, storitvenih dejavnostih in javnih ustanovah. Na sistemu je bilo v letu 2018 prodano 24 833 m³ vode.

Voda se pripravlja s kontinuirano dezinfekcijo z Na-hipokloritom v VH Loka.

2.) Javni vodovod Račica:

JV Račica obsega zajetje s črpalnico, vodohran Račica ter 1456 m primarnih in sekundarnih vodov iz PE materiala. Na sistemu je še izpust in 4 hidranti.

Na sistem je priključeno 216 oseb preko 94 hišnih priključkov. Gospodarstva in storitvenih dejavnosti ni. Količine prodane vode za leto 2018 znašajo 6 719 m³.

Vrši se stalna priprava vode z Na-hipokloritom v črpališču Račica.

1.18 Javni vodovod Breg - Šentjur

JV Breg in Šentjur sta dejansko dva vodovodna sistema, ki funkcionirata kot individualna, med seboj neodvisna sistema, sta pa povezana. Skupno jima je zajetje "Otovca I".

1. Javni vodovod Breg:

Sistem javnega vodovoda Breg je gravitacijski in obsega zajetje Otovca I, ki je bilo zgrajeno l. 1970, vodohran Breg, vodohran Gradišče in cevovode iz PVC materiala – cca 1 500 m je primarnega in 500 m sekundarnega voda. Cevovodi so bili obnovljeni leta 1990.

Sistem oskrbuje 85 prebivalcev naselja Breg preko 25 hišnih priključkov. Gospodarstva in storitvenih dejavnosti ni. V letu 2018 je bilo prodano 2 788 m³ pitne vode.

Od leta 2012 se na sistemu izvaja stalna priprava vode z UV – dezinfekcijo. Naprava je nameščena v VH Breg. Pred tem se je vršila občasna dezinfekcija s preparatom Isosan-G.

2. Javni vodovod Šentjur:

Sistem javnega vodovoda Šentjur je gravitacijski in obsega zajetje Otovca I, ki je bilo zgrajeno l. 1968 in manjši izvirek, ki je bil sistemu dodan l.1981. Poleg zajetij sistem sestavlja še vodohran Podgora in vodohran Šentjur, oba zgrajena v letu 1964. Leta 1981 se je JV Šentjur povezal z JV Breg. Tako JV Breg višek vode iz vodohrana Breg distribuira v sistem JV Šentjur. Dolžina vodovodnega omrežja (dimenzija 5/4") je okoli 2 500 m iz materiala alkaton.

Sistem oskrbuje 90 prebivalcev naselja Šentjur na Polju preko 32 hišnih priključkov. Gospodarstva in storitvenih dejavnosti ni. Letno je na sistemu prodane okoli 2 500 m³ vode.

Konec leta 2012 je bila na sistemu nameščena UV dezinfekcijska naprava, pred tem se je vršila občasna dezinfekcija s preparatom Isosan-G.

1.19 Javni vodovod Razbor - Lisce

Sistem JV Razbor – Lisce je bil zgrajen leta 1979. Celoten sistem je gravitacijski in zajema vodni vir, zajetje Lisce - Razbor, vodohran in vodovodno omrežje primarnih vodov v dolžini okoli 1300 m in sekundarnih vodov v dolžini okoli 1000 m. Vgrajene cevi so iz PVC materiala. Za zagotavljanje požarne vode je v sistemu nameščenih 6 hidrantov.

Sistem oskrbuje 98 prebivalcev preko 26 hišnih priključkov. Gospodarstva in storitvenih dejavnosti ni. V letu 2018 je bilo 3 195 m³ prodane vode.

Priprava pitne vode se vrši s kontinuirano dezinfekcijo pitne vode z Na-hipokloritom. Z namenom izboljšanja varnosti oskrbe s pitno vodo je bil v letu 2018 saniran vodni vir z ureditvijo odvajanja padavinske vode stran od zajetja, da ob nalivih ne bi prihajalo do vdora padavinske vode v vodni vir. Prav tako je bila ograjena okolica neposredno ob zajetju vodnega vira.

1.20 Javni vodovod Stagonce - Kancijan

Sistem JV Stagonce - Kancijan je bil zgrajen leta 1970. Sistem zajema vodni vir, zajetje Stagonce s črpališčem, vodohran in vodovodno omrežje primarnih vodov v dolžini okoli 300 m in sekundarnih vodov v dolžini okoli 2000 m. Vgrajene cevi so iz PVC materiala. Hidrantov na sistemu ni vgrajenih.

Sistem oskrbuje v naselju Kladje in Rožno 82 prebivalcev s stalnim bivališčem preko 20 hišnih priključkov in 5 priključkov za vikende. Priključkov za gospodarstvo ni. V letu 2018 je bilo na sistemu prodano 3 533 m³ vode.

Priprava pitne vode se od leta 2014 vrši s kontinuirano dezinfekcijo pitne vode z Na-hipokloritom.

1.21 Javni vodovod Trnovec

Sistem JV Trnovec je bil zgrajen leta 1973, skozi ves čas se je obnavljal. Sistem sestavlja zajetje Senica z VH in črpališčem, ki vodo iz zajetja prečrpava v višje ležeča vodohrana, iz katerih se uporabniki oskrbujejo gravitacijsko, del vode pa se iz črpališča Senica distribuira neposredno v sistem do uporabnikov (del preko razbremenilnika). Dolžina primarnega omrežja znaša 3750 m. Vgrajene cevi so iz PVC materiala. Za zagotavljanje požarne vode je na sistemu nameščenih 8 hidrantov.

Sistem oskrbuje okoli 80 prebivalcev preko 77 priključkov. Gospodarstva in storitvenih dejavnosti ni. Letno je na sistemu prodane okoli 11 000 m³ vode. Sicer se uvršča med sisteme za lastno oskrbo s pitno vodo.

Skladnost pitne vode se zagotavlja s kontinuirano dezinfekcijo pitne vode z Na-hipokloritom. Ker je naprava bila priprava vode neučinkovita in na neustrezni lokaciji, se je le-ta v letu 2017 prestavila na zajetje Senica, kjer se ob pripravi vode z novo napravo zagotavlja ustrezen kontaktni čas in skladnost pitne vode.

1.22 Javni vodovod Šmarčna - Kompolje

Sistem JV Šmarčna – Kompolje je bil zgrajen deloma leta 1966, deloma 1972. Vodni vir vrtina B-3 je bila izdelana v letu 2004, primarni povezovalni vod med B-3 in novim vodohranom Gomila v letih 2006 - 2007. Celoten sistem je sestavljen iz vodnega vira, vrtine B-3, ki vodo črpa v vodohran Gomila. Iz vodohrana se voda gravitacijsko distribuira v omrežje do uporabnikov naselja Šmarčna in Kompolje. Vodovod je iz DLTŽ, PEHD, PVC in PE materiala. Za zagotavljanje požarne vode je v sistemu nameščenih 8 hidrantov.

Z vodo se dnevno oskrbuje 270 oseb v gospodinjstvih preko 60 priključkov, 1 priključek je za storitveno dejavnost. V letu 2018 je bilo na sistemu prodano 19 124 m³ vode.

Vrši se občasna dezinfekcija pitne vode z Na-hipokloritom. Razmišlja se o namestitvi naprave za stalno pripravo pitne vode. V vodovodnem sistemu je sicer vrtinska voda, ki je zdravstveno ustrezna, vendar pa občasno prihaja do naknadnega vdora bakterij v samem vodovodnem sistemu (omrežje) in pojava koliformnih bakterij, kar povzroči neskladnost vode na pipi uporabnika.

1.23 Javni vodovod Dolnje Brezovo

Celoten sistem je gravitacijski in zajema vodni vir, zajetje, vodohran in vodovodno omrežje primarnih vodov v dolžini okoli 1 500 m in sekundarnih vodov v dolžini okoli 400 m. Vgrajene cevi so iz PVC. Hidrantov na vodovodnem sistemu ni nameščenih. Uvršamo ga med sisteme za lastno oskrbo s pitno vodo.

Sistem oskrbuje okoli 84 prebivalcev preko 23 priključkov. Gospodarstva in storitvenih dejavnosti ni. Letno je na sistemu prodane okoli 3 200 m³.

V letu 2012 je bila na sistemu vzpostavljena kontinuirana dezinfekcija pitne vode s postopki filtriranja, UV – dezinfekcije in kloriranja z Na-hipokloritom.

1.24 Javni vodovod Okroglice

Zajetje sistema JV Okroglice je bilo zgrajeno leta 1966, obnovljeno leta 1982. Celoten sistem je gravitacijski in zajema vodni vir z vodohranom, 2 razbremenilnika in vodovodno omrežje primarnih vodov DN 25 in DN 30 v dolžini okoli 400 m in sekundarnih vodov v dolžini okoli 500 m. Vgrajene cevi so iz alkatena. Za zagotavljanje požarne vode je v sistemu nameščen 1 hidrant.

Sistem oskrbuje 35 prebivalcev preko 31 priključkov in je sistem za lastno oskrbo s pitno vodo. Ker pa je na sistem JV Okroglice priključen 1 javni obrat, turistična kmetija, se smatra kot javni vodovod. Letno je prodano okoli 1 700 m³ vode.

Priprava vode se vrši kot občasna dezinfekcija pitne vode s klorovim preparatom Isosan-G.

1.25 Javni vodovod Okroglice – Vizler

Vodovod se je začel graditi l. 1960 in se skozi leta razvijal, dograjeval. Zajeta voda odteka neposredno v VH Vizler, od tu pa gravitacijsko do vseh uporabnikov na sistemu. Cevi so iz PVC materiala, dolžina primarnega voda znaša cca 500 m.

Sistem s pitno vodo oskrbuje 13 prebivalcev preko 9 hišnih priključkov, 1 priključek je za turistično, storitveno dejavnost. Letno je na sistemu prodano okoli 2 000 m³ vode.

Za zagotavljanje kakovostne pitne vode je na sistemu nameščena klorirna naprava za stalno dezinfekcijo pitne vode. V letu 2016 je bila nameščena v VH Vizler. Kot vodovod Okroglice je tudi ta namenjen lastni oskrbi s pitno vodo, vendar se zaradi turističnega objekta smatra kot javni vodovod.

Nadzor nad kakovostjo vode je Komunala d.o.o. Sevnica na tem sistemu začela izvajati v letu 2016.

1.26 Javni vodovod Cirje - Ledina

Sistem JV Cirje - Ledina se je začel graditi leta 1988. Sistem danes obsega cca 4000 m primarnih in 6000 m razdelilnih vodov. Sistem poleg cevi sestavljajo še zajetje Cerje in 2

vodohrana. Cevi so iz PVC materiala. Za zagotavljanje požarne vode je v naselju Ledina nameščen 1 hidrant.

Sistem oskrbuje 101 prebivalcev s stalnim bivališčem preko 39 hišnih priključkov in priključkov za zidanice in vikende. Gospodarstva in storitvenih dejavnosti ni. V preteklem letu je bilo na sistemu prodano 1 746 m³ vode.

V marcu 2016 je bila v VH Zleteče nameščena klorirna naprava in od tedaj se izvaja stalna priprava pitne vode z dezinfekcijo s tekočim klorom.

2 NOTRANJI NADZOR NA JAVNIH VODOVODIH V UPRAVLJANJU KOMUNALE d.o.o. SEVNICA V LETU 2018

Notranji nadzor je na vseh sistemih vzpostavljen na osnovah sistema HACCP. HACCP sistem omogoča prepoznavanje mikrobioloških, kemičnih in fizikalnih agensov, ki lahko predstavljajo potencialno nevarnost za zdravje ljudi, izvajanje potrebnih ukrepov ter vzpostavljanje stalnega nadzora na tistih mestih v oskrbi s pitno vodo, kjer se tveganja lahko pojavijo.

2.1 Odzemna mesta na omrežju 2018, število in vrsta preiskav

Vodovod	Odvzemno mesto	Število in vrsta preiskav
SEVNICA	omr. Komunala d.o.o. Sevnica, Naselje heroja Maroka 17, 8290 Sevnica	10 rednih mkb 4 redne kem 1 THM
	omr. Gostilna Plus (Senex d.o.o.), Glavni trg 41a, 8290 Sevnica	10 rednih mkb 4 redne kem
	Omr. Szoks Marjan, Žigrski Vrh 48, 8290 Sevnica	3 redne mkb 1 redna kem 1 C. perfringens
KRMELJ	omr. Prehrambeni obrat Rejc Marija s.p., Krmelj 51, 8296 Krmelj	10 rednih mkb 4 redne kem 1 THM
BLANCA	omr. OŠ Blanca, Blanca 13, 8283 Blanca	10 rednih mkb 4 redne kem 1 THM

NOVA GORA	omr. Slapšak Martin, Telče 5a, 8295 Tržišče	5 rednih mkb 2 redni kem 1 THM
	omr. Povšič Slavko, Malkovec 41, 8295 Tržišče	5 rednih mkb 2 redni kem
PRIMOŽ	omr. Divjak Janez, Dolnje Orle 1, 8293 Studenec	4 redne mkb 2 redni kem
	omr. Gostilna Janc, Studenec 44, 8293 Studenec	6 rednih mkb 2 redni kem 1 THM
DOLNJE BREZOVO - INPLET	omr. INPLET pletiva d.o.o., Dolnje Brezovo 34, 8290 Sevnica	10 rednih mkb 4 redne kem
OKIČ	omr. Bizjak Jože, Vrh 4, 8294 Boštanj	4 redne mkb 1 redna kem 1 C. perfringens
LOG	omr. Darko Janc s.p., PE Bar Janc Verica Log 40, 8294 Boštanj	6 rednih mkb 1 redni kem 1 C. perfringens
BOŠTANJ	omr. Gostišče Felicijan Simona s.p., Radna 31, 8294 Boštanj	10 rednih mkb 4 redne kem 1 THM
	Vodohran Boštanj, Boštanj, 8294 Boštanj	10 rednih mkb 4 redne kem 1 C. perfringens
LUKOVEC	omr. Močnik Marija, Lukovec 35, 8294 Boštanj oz. Omr. Lukovec 5a	6 rednih mkb 1 redna kem 1 THM 1 C. perfringens 1 enterokoki
PRIMŠTAL - ŠENTJANŽ	omr. Gostilna Repovž, Šentjanž 14, 8297 Šentjanž	6 rednih mkb 1 redna kem 2 C. perfringens 1 enterokoki

VELIKI CIRNIK	omr. Jože Kos, Veliki Cirknik 19b, 8297 Šentjanž	3 redne mkb 1 redna kem 1 C. perfringens 1 THM
SKROVNIK	omr. Drobnič, Skrovnik 2, 8295 Tržišče	4 redne mkb 1 redna kem 2 C. perfringens 1 THM 1 enterokoki
SPODNJE VODALE	omr. Caffè Mlin, Tržišče 15, 8295 Tržišče	4 redne mkb 1 redna kem 1 C. perfringens 1 THM
MLADETIČE-GABRIJELE-PIJAVICE	omr. Jontez Jože, Spodnje Mladetiče 7, 8294 Krmelj	4 redne mkb 1 redna kem 1 THM 1 C. perfringens
LOKA - RAČICA	omr. Trubarjev dom upokojencev, Loka 48, 1434 Loka pri Zidanem Mostu	7 rednih mkb 3 redne kem 1 C. perfringens 1 THM
	omr. Šantej Franc, Račica 35, 1434 Loka pri Zidanem Mostu	4 redne mkb 1 redna kem
BREG - ŠENTJUR	omr. Kosem Franci, Šentjur na Polju 30, 1434 Loka pri Zidanem Mostu	3 redne mkb 1 redna kem
	omr. Zupančič Janez, Breg 1c, 1434 Loka pri Zidanem Mostu	3 redne mkb 1 redna kem 1 C. perfringens 1 enterokoki
RAZBOR - LISCE	omr. Dobovšek, Razbor 15, 1434 Loka pri Zidanem Mostu	3 redne mkb 1 redna kem 1 C. perfringens 1 THM 1 enterokoki

	omr. Vresk Hilda, Razbor 32, 1434 Loka pri Zidanem Mostu	1 redna mkb
STAGONCE – KANCIJAN	omr. Franci Stopar, Kladje 31, 8283 Blanca	3 redne mkb 1 kem 1 THM 1 C. perfringens
TRNOVEC	omr. Kobal Vladimir, Trnovec 12, 8292 Zabukovje	4 rednih mkb 1 redna kem
VRH PRI BOŠTANJU	omr. Guček Alojz, Vrh 34, 8294 Boštanj	3 redne mkb 1 redna kem 1 C. perfringens
ŠMARČNA - KOMPOLJE	omr. Ivan Tabor, Šmarčna 13a, 8294 Boštanj	7 rednih mkb 1 redna kem
DOLNJE BREZOVO	omr. Štefanič, Dolnje Brezovo 16, Blanca	4 redne mkb 1 redna kem 1 THM
OKROGLICE	omr. Močivnik Vidko, Okroglice 33, 1434 Loka pri Zidanem Mostu	2 redni mkb 1 redna kem 1 C. perfringens
OKROGLICE - VIZLER	omr. Nunčič, Okroglice 54a, 1434 Loka pri Zidanem Mostu	2 redni mkb 1 redna kem 1 C. perfringens
CIRJE - LEDINA	omr. Jazbec Jože, Ledina 79, 8290 Sevnica ali Kantužar Ivan, Ledina 78, 8290 Sevnica	3 redne mkb 1 redna kem 1 C. perfringens

2.2 Predstavitev podatkov o rezultatih preskusov vzorcev pitne vode pridobljenih v okviru notranjega nadzora v letu 2018 po posameznih vodovodnih sistemih

OSNOVNI PODATKI										NOTRANJI NADZOR																
NLZOH	Upravljavlec	Ime sistema	Ime osk. območja	Št. prebivalcev	Distribucija m ³ /leto	Dezinfekcija	Dezinfekcijsko sredstvo	Druga priprava vode	Tip vode	mikrobiološka preskušanja						kemijska preskušanja										
										Število vzorcev		Št. neskladnih vzorcev		Št. vzorc. z <i>E. coli</i>		Št. vzorc.		Št. neskladnih vzorcev		Neskladni po prilogi B						
NLZOH				Število prebivalcev na oskrb. območju.	Količina distribuirane vode v m ³ /leto	1 – da, vključno z občasno) 2 -ne	vrsta dezinfekcij. sredstva: 1-plinski klor, 2-natrijev hipoklorit, 3-klorov dioksid, 4-ozon, 5-UV, 6-drugo	Vpišite druge priprave vode (koagulacija, sediment., filtriranje...)	1 - površinska 2 – nepovršinska 3 - mešana	redne	občasne	redne	ime presežnega parametra*	občasne	ime presežnega parametra*	redne	občasne	redne	občasne	redne	občasne	ime presežnega parametra	občasne	ime presežnega parametra	št. preseženih vzorcev	ime presežnega parametra
Celje	Komunala d.o.o. Sevnica Naselje heroja Maroka 17 8290 Sevnica	Javni vodovod Sevnica	Sevnica	5 933	306 473	1	1,2	-	2	23	0	1	KB	0	-	0	0	9	0	0	-	0	-	0	-	
Celje	Komunala d.o.o. Sevnica Naselje heroja Maroka 17 8290 Sevnica	Javni vodovod Krmelj	Krmelj	1 879	89 140	1	2	-	2	10	0	0	-	0	-	0	0	4	0	0	-	0	-	0	-	
Celje	Komunala d.o.o. Sevnica Naselje heroja Maroka 17 8290 Sevnica	Javni vodovod Blanca	Blanca	689	25 472	1	2	-	2	10	0	0	-	0	-	0	0	4	0	0	-	0	-	0	-	
Celje	Komunala d.o.o. Sevnica Naselje heroja Maroka 17 8290 Sevnica	Javni vodovod Nova gora	Nova gora	747	45 460	1	2	-	2	10	0	0	-	0	-	0	0	4	0	0	-	0	-	0	-	
Celje	Komunala d.o.o. Sevnica Naselje heroja Maroka 17 8290 Sevnica	Javni vodovod Primož	Primož	1 078	46 429	1	2	-	2	10	0	1	KB	0	-	0	0	4	0	0	-	0	-	0	-	

Letno poročilo o pitni vodi za leto 2018

Celje	Komunala d.o.o. Sevnica Naselje heroja Maroka 17 8290 Sevnica	Javni vodovod Dolnje Brezovo - INPLET	Dolnje Brezovo	129	5 371	1	2	-	2	10	0	0	-	0	-	0	0	4	0	0	-	0	-	0	-
Celje	Komunala d.o.o. Sevnica Naselje heroja Maroka 17 8290 Sevnica	Javni vodovod Vrh pri Boštanju	Vrh pri Boštanju	137	6 411	1	2	-	2	3	0	0	-	0	-	0	0	1	0	0	-	0	-	0	-
Celje	Komunala d.o.o. Sevnica Naselje heroja Maroka 17 8290 Sevnica	Javni vodovod Grahovica - Okič	Grahovica - Okič	89	4 378	1	2	-	2	4	0	0	-	0	-	0	0	1	0	0	-	0	-	0	-
Celje	Komunala d.o.o. Sevnica Naselje heroja Maroka 17 8290 Sevnica	Javni vodovod Log	Log pri Sevnici	322	8 556	1	2	-	2	6	0	0	-	0	-	0	0	1	0	0	-	0	-	0	-
Celje	Komunala d.o.o. Sevnica Naselje heroja Maroka 17 8290 Sevnica	Javni vodovod Boštanj	Boštanj, Veternik, Vitovec- Novi grad- Jablanica	1 100	76 217	1	2	-	2	20	0	0	-	0	-	0	0	8	0	0	-	0	-	0	-
Celje	Komunala d.o.o. Sevnica Naselje heroja Maroka 17 8290 Sevnica	Javni vodovod Lukovec	Lukovec	187	5 818	1	2	-	2	6	0	1	KB, EC, SK37	0	-	1	0	1	0	0	-	0	-	0	-
Celje	Komunala d.o.o. Sevnica Naselje heroja Maroka 17 8290 Sevnica	Javni vodovod Primštal- Šentjanž	Primštal - Šentjanž	150	8 456	1	2	-	2	6	0	1	KB, EC SK37	0	-	1	0	1	0	0	-	0	-	0	-
Celje	Komunala d.o.o. Sevnica Naselje heroja Maroka 17 8290 Sevnica	Javni vodovod Veliki Cirknik	Veliki Cirknik	65	4 244	1	2	-	2	3	0	0	-	0	-	0	0	1	0	0	-	0	-	0	-
Celje	Komunala d.o.o. Sevnica Naselje heroja Maroka 17 8290 Sevnica	Javni vodovod Skrovnik	Skrovnik	65	2 677	1	2	-	2	4	0	0	KB, EC	0	-	1	0	1	0	0	-	0	-	0	-
Celje	Komunala d.o.o. Sevnica Naselje heroja Maroka 17 8290 Sevnica	Javni vodovod Spodnje Vodale	Spodnje Vodale	142	4 692	1	2	filtriranje	2	4	0	0	-	0	-	0	0	1	0	0	-	0	-	0	-

Letno poročilo o pitni vodi za leto 2018

Celje	Komunala d.o.o. Sevnica Naselje heroja Maroka 178290 Sevnica	Javni vodovod Mladetiče- Gabrijele- Pijavice	Mladetiče- Gabrijele- Pijavice,	114	10 785	1	2	-	2	4	0	0	-	0	-	0	0	1	0	0	-	0	-	0	-
Celje	Komunala d.o.o. Sevnica Naselje heroja Maroka 17 8290 Sevnica	Javni vodovod Loka- Račica	Loka- Račica	480	31 552	1	2	-	2	11	0	1	KB	0	-	0	0	4	0	0	-	0	-	0	-
Celje	Komunala d.o.o. Sevnica Naselje heroja Maroka 17 8290 Sevnica	Javni vodovod Breg - Šentjur	Breg- Šentjur	175	5 295	1	5	-	2	6	0	1	KB	0	-	0	0	2	0	0	-	0	-	0	-
Celje	Komunala d.o.o. Sevnica Naselje heroja Maroka 17 8290 Sevnica	Javni vodovod Razbor- Lisce	Razbor- Lisce	98	3 195	1	2	-	2	4	0	0	-	0	-	0	0	1	0	0	-	0	-	0	-
Celje	Komunala d.o.o. Sevnica Naselje heroja Maroka 17 8290 Sevnica	Javni vodovod Stagonce - Kancijan	Stagonce -Kancijan	82	3 533	1	2	-	2	3	0	0	-	0	-	0	0	1	0	0	-	0	-	0	-
Celje	Komunala d.o.o. Sevnica Naselje heroja Maroka 17 8290 Sevnica	Javni vodovod Trnovec	Trnovec	80	11 000	1	2	-	2	4	0	0	-	0	-	0	0	1	0	0	-	0	-	0	-
Celje	Komunala d.o.o. Sevnica Naselje heroja Maroka 17 8290 Sevnica	Javni vodovod Šmarčna - Kompolje	Šmarčna- Kompolje	270	19 124	1	6	-	2	7	0	1	KB	0	-	0	0	1	0	0	-	0	-	0	-
Celje	Komunala d.o.o. Sevnica Naselje heroja Maroka 17 8290 Sevnica	Javni vodovod Dolnje Brezovo	Dolnje Brezovo	84	3 200	1	2,5	filtriranje	2	4	0	0	-	0	-	0	0	1	0	0	-	0	-	0	-
Celje	Komunala d.o.o. Sevnica Naselje heroja Maroka 17 8290 Sevnica	Javni vodovod Okroglice	Okroglice	35	1 700	1	6	-	2	2	0	0	-	0	-	0	0	1	0	0	-	0	-	0	-
Celje	Komunala d.o.o. Sevnica Naselje heroja Maroka 17 8290 Sevnica	Javni vodovod Okroglice- Vizler	Okroglice- Vizler	13	2 000	1	2	-	2	2	0	0	-	0	-	0	0	1	0	0	-	0	-	0	-

Letno poročilo o pitni vodi za leto 2018

Celje	Komunala d.o.o. Sevnica Naselje heroja Maroka 17 8290 Sevnica	Javni vodovod Cirje - Ledina	Ledina	101	1 746	1	2	-	2	3	0	0	-	0	-	0	0	1	0	0	-	0	-	0	-
-------	---	---------------------------------------	--------	-----	-------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

*Legenda:

EC – *E. coli*, CP - Clostridium perfringens, KB - koliformne bakterije, SK37 - št. kolonij pri 37°C, Ecocci - enterokoki

Na javnih vodovodnih sistemih je bilo v letu 2018 v okviru notranjega nadzora odvzeto **179 vzorcev** za redne mikrobiološke preiskave. Iz poročil o preskusih pitne vode je razvidno, da **8 vzorcev na osmih javnih vodovodih ni bilo skladnih** s parametri, določenimi s Pravilnikom o pitni vodi, kar predstavlja 4,5% vseh vzorcev. Razlog neskladnosti je prisotnost:

- *koliformnih bakterij* - bakterije ne predstavljajo tveganja za zdravje uporabnikov, zato niso bila izdana obvestila o prepovedi uporabe vode, smo pa lastnike objektov o rezultatih vzorčenja obvestili in jim posredovali priporočila za vzdrževanje hišnega vodovodnega omrežja in na javnih vodovodih izvajali ukrepe za odpravo neskladnosti skladno z notranjim nadzorom HACCP - preverjali ustreznost delovanja klorirnih naprav in doziranja klora, temeljito vzdrževali vodovodne sisteme in objekte na njih; v večini primerov je bilo po ugotovljeni neskladnosti opravljeno tudi kontrolno vzorčenje; koliformne bakterije so bile prisotne v 8 odvzetih vzorcih;
- *E. coli* – ugotovljena pri 3 odvzetih vzorcih od skupno 179 (na treh lokalnih javnih vodovodih). Zaradi prisotnosti *E. coli* v vodi so bili uporabniki o neskladnosti pravočasno obveščeni skladno z navodilom *Obveščanje uporabnikov v primeru neskladnosti pitne vode po 21., 22. ali 31. čl. Pravilnika o pitni vodi (Ur.l. RS, št. 19/04, 35/04, 26/06, 92/06, 25/09, 74/15, 51/17)*. Ob ugotovljeni neskladnosti so bili izdani tudi ukrepi o prekuhanju vode pred uporabo do preklica.
- *število mikroorganizmov pri 37°C*: bakterije kažejo na učinkovitost postopkov priprave vode, na razmnoževanje bakterij v omrežju zaradi zastojev vode ali povečane temperature, naknadnega vdora bakterij v sistem,.... Ne predstavljajo tveganja za zdravje uporabnikov. Neskladnost te vrste je bila ugotovljena na dveh vodovodih pri 2 odvzetih vzorcih od skupno 179 odvzetih.

V letu 2018 v primerjavi s preteklimi leti opazamo, da se odstotek neskladnih vzorcev ohranja pod 10% - v letu 2018 je bila 4,5% neskladnost, v letu 2017 je bil ta odstotek 7,7%, v letu 2016 pa 6,1%. Kakovost vode v občini Sevnica se dejansko z leti postopoma izboljšuje zaradi stalnega nadzora nad kakovostjo vode, ustreznega ukrepanja in dejstva, da imajo skoraj vsi javni vodovodi nameščene naprave za stalno pripravo pitne vode, katere z odgovornim ravnanjem upravljavcev omogočajo skladnost vode.

Občasna neskladnost se pojavi zaradi okvar oz. nedelovanja naprav za pripravo pitne vode ali neskladnosti na hišnem priključku. Neskladnost na vodovodu Primštal – Šentjanž pa je posledica neustreznega vodnega vira, vdora padavinske vode v pitno vodo, povišane motnosti in posledične neučinkovitosti dezinfekcijskega sredstva. Varnost oskrbe s pitno vodo na tem sistemu ni ustrezna, zato je predvidena prevezava vodovoda na javni vodovod Krmelj.

V letu 2018 je bilo v okviru notranjega nadzora odvzetih še **60 vzorcev** za redna kemijska preskušanja in vsi vzorci so bili skladni s predpisanimi normativi.

Občasnih preiskav se v okviru rednega notranjega nadzora v l. 2018 ni izvajalo. So se pa dodatno na vodovodih, kjer je možen vpliv površinske vode, letno odvzeli vzorci za preskušanje na *Clostridium perfringens* zaradi morebitne prisotnosti parazitov v vodi. Prisotnosti te bakterije v nobenem od vzorcih ni bilo ugotovljene.

Na vodovodnih sistemih, kjer se izvaja stalna priprava vode s kloriranjem, se letno vzorči še na trihalometane (THM) kot stranske produkte kloriranja in vsi odvzeti in preskušani vzorci (15) so bili skladni.

Na 5 vodovodih je bilo še dodatno vzorčenje na prisotnost enterokokov, ki so indikatorji fekalnega onesnaženja in kažejo na staro fekalno onesnaženje pitne vode. Pri nobenem od odvzetih vzorcev enterokokov v vodi ni bilo.

3 DRŽAVNI MONITORING PITNE VODE NA JAVNIH VODOVODIH V OBČINI SEVNICA V LETU 2018

Državni monitoring pitne vode se je v letu 2018 izvajal na 24 javnih vodovodih. V okviru vzorčenja je bilo odvzetih 62 vzorcev za redna mikrobiološka preskušanja in 62 vzorcev za redna kemijska preskušanja. Na vodovodnih sistemih Sevnica, Krmelj, Blanca, Primož, Nova gora in Boštanj je bilo skupaj odvzetih še 6 vzorcev za občasne mikrobiološke in kemijske preskuse pitne vode. Torej je bilo na javnih vodovodih v občini Sevnica skupno odvzetih po **68 vzorcev** za mikrobiološka in kemijska preskušanja.

Neskladnost pitne vode je bila ugotovljena pri **1 vzorcu** od 68 odvzetih za mikrobiološka preskušanja pitne vode (1,5%). V letu 2017 je bil odstotek neskladnosti 2,9%. Vzrok za neskladnost preteklega leta je v pripravi vode in sicer zaradi nezadostnega vzdrževanja (spiranja) vodovodnega sistema v primeru, ko na sistemu še ni vzpostavljene stalne priprave vode.

Na manjših sistemih se vzorčenje v okviru državnega monitoringa izvaja dvakrat letno, na večjih petkrat letno. V letu 2018 so bile ugotovljene neskladnosti v naslednjih parametrih:

- *koliformne bakterije*: prisotne v 1 odvzetem vzorcu (1,5%) - na vodovodu Šmarčna - Kompolje;
- *število mikroorganizmov pri 22 °C*: povišano število ugotovljeno pri 1 odvzetem vzorcu (1,5%) – vodovod Šmarčna - Kompolje;

Izmed vseh odvzetih vzorcev v nobenem ni bilo ugotovljene prisotnosti fekalnih bakterij.

Vse ugotovljene neskladnosti v okviru državnega monitoringa in ustrezni ukrepi so bili pravočasno poročani preko ukrepi@mpv.si. Obveščanje uporabnikov zaradi neskladnosti skladno z dokumentom *Obveščanje uporabnikov pitne vode v izrednih razmerah* (maj 2015) ni bilo potrebno.

Od vseh 68 odvzetih vzorcev za kemijska preskušanja je bil **1 odvzeti vzorec** neskladen in sicer v naslednjem parametru:

- *motnost – povišana motnost ugotovljena pri 1 odvzetem vzorcu (1,5%) – vodovod Skrovnik*;

Število odvzetih in neskladnih vzorcev, vzroki neskladnosti, ukrepi za odpravo neskladnosti ter časovni okviri so prikazani v spodnji tabeli.

Ime oskrbovalnega območja	Ime preseženega parametra	Število vseh odvzetih vzorcev (redni in občasni preskusi skupaj)	Število neskladnih vzorcev zaradi preseženega parametra	Vzrok	Ukrep	Časovni okvir
Sevnica (+ Žigriški Vrh)	-	7	0	-	-	-
Krmelj	-	5	0	-	-	-
Blanca	-	5	0	-	-	-
Nova gora	-	5	0	-	-	-
Primož	-	5	0	-	-	-
Dolnje Brezovo - INPLET	-	2	0	-	-	-
Vrh pri Boštanju	-	2	0	-	-	-
Loka pri Z.M.- Račica	-	2	0	-	-	-
Grahovica - Okič	-	2	0	-	-	-
Log pri Sevnici	-	2	0	-	-	-
Boštanj	-	5	0	-	-	-
Lukovec	-	2	0	-	-	-
Primštal - Šentjanž	-	2	0	-	-	-
Veliki Cirknik	-	2	0	-	-	-
Spodnje Vodale	-	2	0	-	-	-
Mladetiče– Gabrijele - Pijavice	-	2	0	-	-	-
Breg - Šentjur	-	2	0	-	-	-

Razbor - Lisce	-	2	0	-	-	-
Stagonce - Kancijan	-	2	0	-	-	-
Trnovec	-	2	0	-	-	-
Šmarčna – Kompolje	Coliforms , CC22	2	1	P6, D6	D2, P2	S
Dolnje Brezovo	-	2	0	-	-	-
Cirje - Ledina	-	2	0	-	-	-
Skrovnik	Turb.	2	1	T2	T	S

Opombe:

Parametri – kode:

Ecoli – E. coli

Coliforms - koliformne bakterije

CC22 – št. bakterij pri 22°C

CC37 - št. bakterij pri 37°C

Ecocci – enterokoki

Cl. perfringens – Clostridium perfringens

Turb. – motnost

Colour – barva

Vzroki – kode:

T2 – nenadna okvara, večja napaka v pripravi vode

D6 – drugi vzroki v hišnem vodovodnem omrežju

P6 – drugo (vzrok v javnem vodovodnem omrežju)

Ukrepi – kode:

T – ureditev, nadgradnja in izboljšanje priprave

D2 – cross connection (vzrok onesnaženje v hišnem omrežju)

P2 – čiščenje in dezinfekcija onesnaženih delov omrežja

Časovni okvir – kode:

S - ≤ 30 dni

4 ZAKLJUČKI

Kot vsako leto se je tudi v letu 2018 v okviru notranjega nadzora HACCP in državnega monitoringa izvajal nadzor nad kakovostjo vode na vseh javnih vodovodih v občini Sevnica. Nadzor nad kakovostjo vode Komunala d.o.o. Sevnica kot izvajalec javne službe oskrbe s pitno vodo v občini izvaja na 2 načina:

- kot upravljavec javnega vodovoda s stališča vseh nalog in obveznosti upravljavca (vzdrževanje, nadzor kakovosti pitne vode, obračun storitev uporabnikom),
- kot upravljavec zgolj v smislu nadzora nad kakovostjo pitne vode (zagotavljanje odgovorne osebe za pitno vodo na lokalnih javnih vodovodih, vzdrževanje sistemov je v pristojnosti lokalnih vodovodnih odborov oz. krajevnih skupnosti).

V letu 2018 je neskladnost pitne vode naslednja:

- *notranji nadzor*: neskladnost pri 8 od 179 odvzetih vzorcev (4,5%),
- *državni monitoring*: neskladnost pri 2 odvzetih vzorcih od skupaj 68 (2,9%).

Razlog neskladnosti so presežene mejne vrednosti različnih mikrobioloških parametrov (koliformne bakterije, *E. coli in št. kolonij pri 22 in 37°C*).

Pri fizikalno kemijskih parametrih je bila v letu 2018 ugotovljena neskladnost v okviru državnega monitoringa pri 1 od 68 vzorcev in sicer na vodovodu Skrovnik. V okviru notranjega nadzora so bili vsi kemijski parametri skladni z določili zakonodaje.

Iz navedenega lahko zaključimo, da na javnih vodovodih zagotavljamo kakovostno pitno vodo. Neskladnosti, ki se občasno pojavljajo, so najpogosteje posledica izrednih dogodkov (nalivi, okvara klorirnih naprav, neučinkovitosti dezinfekcijskega sredstva, izpad električnega omrežja).

Vse več je vodovodov, ki imajo urejeno oskrbo s pitno vodo, bodisi se manjši lokalni javni vodovodi prevežejo na večji vodovod v upravljanju Komunale d.o.o. Sevnica oziramo si ustrezno uredijo pripravo pitne vode in vršijo temeljit nadzor nad vodovodnim sistemom in kakovostjo pitne vode, skladno z navodili načrta HACCP, katerega ima vsak javni vodovod.

Med glavnimi nalogami v prihodnje je doseganje čim manjšega števila neskladnih vzorcev, izvajanje obnove vodovodnih omrežij, zajetij in ureditev razmer na vodovarstvenih pasovih vodnih virov. Med pomembnejše investicije 2019 sodijo tiste, ki bodo omogočile prevezavo vodovoda Primštal – Šentjanž in Mladetiče – Gabrijele – Pijavice na javni vodovod Krmelj.