



**Komunalna Kranj**

**LETNO POROČILO O KAKOVOSTI PITNE VODE ZA JAVNE  
VODOVODNE SISTEME V UPRAVLJANJU KOMUNALE KRANJ ZA  
LETO 2022**

**Kranj, marec 2023**

**NASLOV:** Letno poročilo o kakovosti pitne vode za javne vodovodne sisteme v upravljanju Komunale Kranj za leto 2022

**IZVAJALEC MIKROBIOLOŠKIH ANALIZ:**  
Nacionalni laboratorij za zdravje, okolje in hrano (NLZOH),  
Oddelek za mikrobiološke analize živil, vod in drugih vzorcev okolja Kranj,  
Gosposvetska ulica 12  
4000 Kranj

**IZVAJALEC KEMIJSKIH ANALIZ:**  
NLZOH,  
Oddelek za kemijske analize živil, vod in drugih vzorcev okolja Kranj  
Gosposvetska ulica 12  
4000 Kranj

**IZVAJALEC VZORČENJA:**  
NLZOH,  
Center za okolje in zdravje,  
Oddelek za pitne in kopalne vode,  
Gosposvetska ulica 12  
4000 Kranj  
  
in  
  
Komunala Kranj, javno podjetje, d.o.o.  
Ulica Mirka Vadnova 1  
4000 Kranj

**DATUM:** marec 2023

**PRIPRAVILA:** Marko Erjavec, dipl. san. inž. (NLZOH)  
Rok Oblak, dipl. san.inž. (Komunala Kranj)

## KAZALO

<b>1. UVOD .....</b>	<b>4</b>
<b>2. VODOVODNI SISTEM KRANJ .....</b>	<b>7</b>
<b>3. VODOVODNI SISTEM BESNICA.....</b>	<b>11</b>
<b>4. VODOVODNI SISTEM GOLNIK.....</b>	<b>12</b>
<b>5. VODOVODNI SISTEM JAVORNIK.....</b>	<b>13</b>
<b>6. VODOVODNI SISTEM PLANICA.....</b>	<b>14</b>
<b>7. VODOVODNI SISTEM TRSTENIK .....</b>	<b>14</b>
<b>8. VODOVODNI SISTEM CERKLJE .....</b>	<b>16</b>
<b>9. VODOVODNI SISTEM AMBROŽ POD KRVAVCEM.....</b>	<b>17</b>
<b>10. VODOVODNI SISTEM ŠENTURŠKA GORA .....</b>	<b>18</b>
<b>11. VODOVODNI SISTEM ŠTEFANJA GORA .....</b>	<b>19</b>
<b>12. VODOVODNI SISTEM KOVOR-NAKLO .....</b>	<b>21</b>
<b>13. VODOVODNI SISTEM BAŠELJ-LAŠKO .....</b>	<b>23</b>
<b>14. VODOVODNI SISTEM MOŽJANCA.....</b>	<b>24</b>
<b>15. VODOVODNI SISTEM JEZERSKO.....</b>	<b>25</b>

## 1. UVOD

V skladu z določili **Pravilnika o pitni vodi (Ur. l. RS št. 19/2004, št. 35/2004, št. 26/2006, št. 92/2006, št. 25/2009, št. 74/2015 in št. 51/2017)** (v nadaljevanju Pravilnik) smo pripravili Letno poročilo za vodovodne sisteme v upravljanju Komunale Kranj, javno podjetje, d.o.o., v letu 2022. Notranji nadzor je vzpostavljen na osnovah HACCP sistema. 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. HACCP načrt vsebuje tudi mesta vzorčenja, vrsto preskušanj in najmanjšo frekvenco vzorčenja. Odvzemna oz. vzorčna mesta na primarnem in sekundarnem cevovodu so določena vnaprej, so stalna in omogočajo celovit nadzor pitne vode po posameznih odsekih, ki sestavljajo celotni vodovodni sistem.

Pri določanju skladnosti pitne vode so bili upoštevani parametri in mejne vrednosti parametrov iz Pravilnika o pitni vodi.

Kakovost pitne vode se poleg notranjega nadzora spremlja tudi v okviru državnega monitoringa. Monitoring zagotavlja Ministrstvo za zdravje, nosilec monitoringa je Nacionalni laboratorij za zdravje, okolje in hrano.

### **Komunala Kranj, javno podjetje, d.o.o., upravlja naslednje vodovodne sisteme:**

- 1. Vodovodni sistem Kranj**
- 2. Vodovodni sistem Besnica**
- 3. Vodovodni sistem Golnik**
- 4. Vodovodni sistem Javornik**
- 5. Vodovodni sistem Planica**
- 6. Vodovodni sistem Trstenik**
- 7. Vodovodni sistem Cerklje**
- 8. Vodovodni sistem Ambrož pod Krvavcem**
- 9. Vodovodni sistem Šenturška Gora**
- 10. Vodovodni sistem Štefanja Gora**
- 11. Vodovodni sistem Kovor-Naklo**
- 12. Vodovodni sistem Bašelj-Laško**
- 13. Vodovodni sistem Možjanca**
- 14. Vodovodni sistem Jezersko**

## LEGENDA

Občina Cerklje

- Amoroz
- Cerklje
- Serturška Gora

Občina Jezerško

- Jezerško

Občina Naklo

- Isover – Naklo

Občina Preddvor

- Muščenca
- Batej – Laško

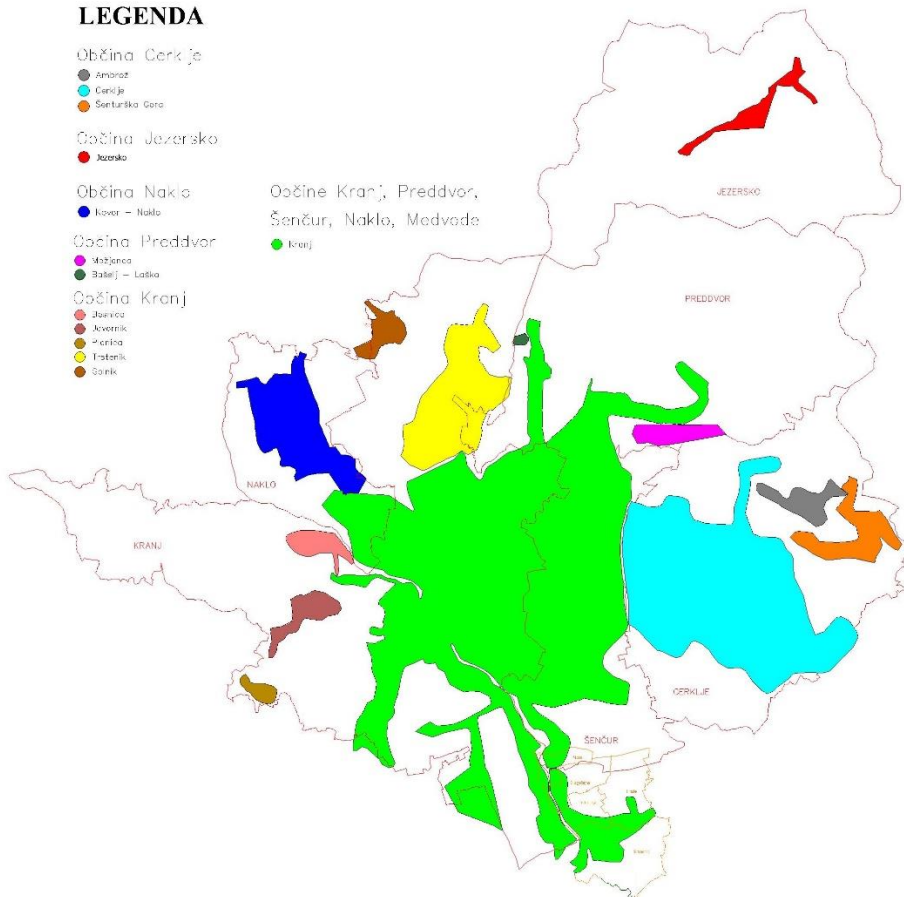
Občina Kranj

- Boavce
- Bovernik
- Črna
- Trstenik
- Sorak

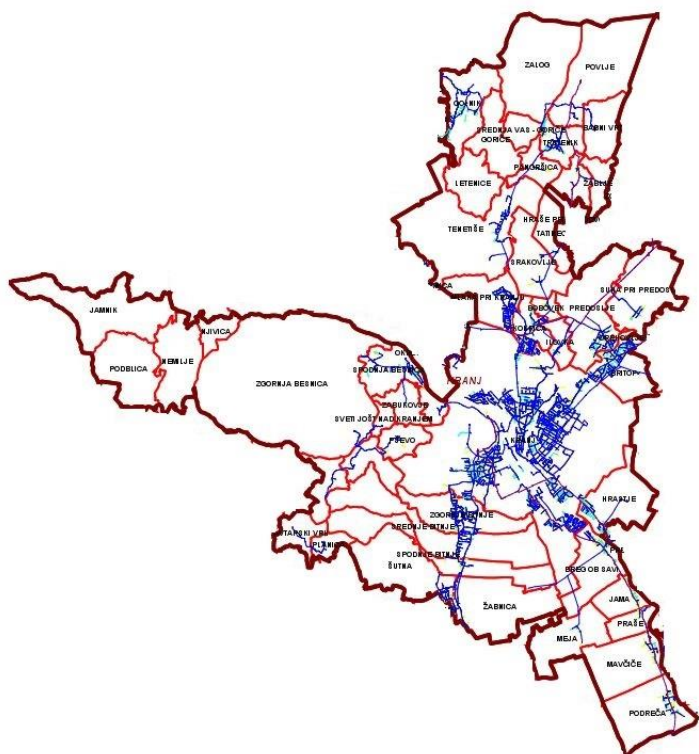
Občine Kranj, Preddvor,

Šenčur, Naklo, Medvode

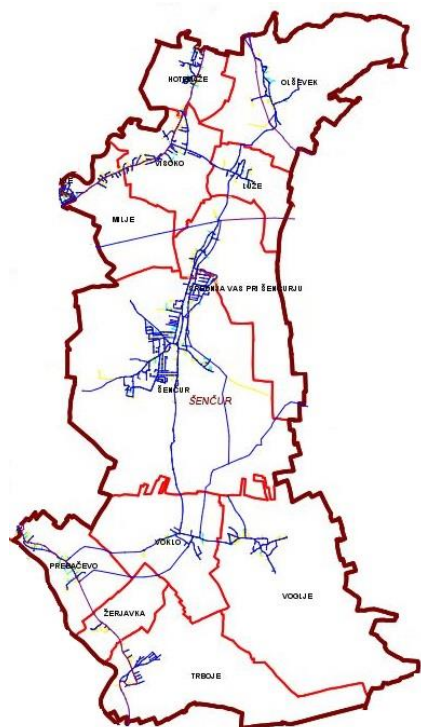
- Kranj



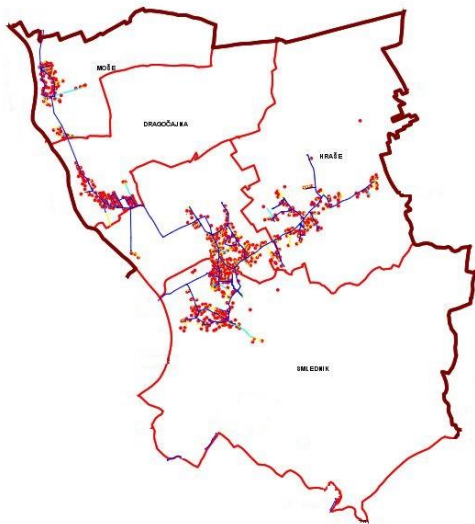
Slika 1: Vodovodni sistemi v upravljanju Komunale Kranj.



Slika 2: Mestna občina Kranj z vrisanimi vodovodnimi cevmi.



Slika 3: Občina Šenčur z vrisanimi vodovodnimi cevmi.



Slika 4: Naselja v Občini Medvode z vrisanimi vodovodnimi cevmi, v upravljanju Komunale Kranj d.o.o..

## 2. VODOVODNI SISTEM KRANJ

Vodovodni sistem Kranj oskrbuje s pitno vodo 63.431 prebivalcev. S pitno vodo iz omenjenega vodovodnega sistema se oskrbujejo naselja v Mestni občini Kranj, Občini Naklo, Občini Preddvor, Občini Šenčur, del naselij v občini Medvode in del naselja Dorfarje v občini Škofja Loka.

V Mestni občini Kranj se oskrbuje 49.338 prebivalcev v naseljih: Bobovek, Breg ob Savi, Britof, Hrastje, Ilovka, Jama, Kokrica, Kranj, Mavčiče, Meja, Mlaka pri Kranju, Orehovlje, Podreča, Praše, Predoslje, Rakovica, Spodnje, Srednje in Zgornje Bitnje, Srakovlje, Suha pri Predosljah, Šutna in Žabnica.

V Občini Šenčur se oskrbuje 8.779 prebivalcev v naseljih: Hotemaže, Luže, Milje, Olševke, Prebačevo, Srednja vas pri Šenčurju, Šenčur, Trboje, Visoko, Voglje, Voklo in Žerjavka.

V Občini Naklo se oskrbuje 1.990 prebivalcev v naselju Malo Naklo, Naklo, Okroglo in Polica.

V Občini Preddvor se oskrbuje 1.172 prebivalcev v naseljih Bašelj, del naselja Kokra, Mače, Potoče in del naselja Tupaliče.

V Občini Medvode se oskrbuje 2.152 prebivalcev v naseljih Dragočajna, Hraše, Moše, Smlednik in Valburga.

Vodovarstvena območja in režim ravnanja za vodne vire Bašelj, Čemšenik in Nova vas so bila določena z Odlokom o varovanju vodnih virov Bistrica nad Novo vasjo, Bašelj, Povelje, Čemšenik, Zabukovje in črpališča pri Koreninški ob Kokri (Uradni vestnik Gorenjske, št.10/84).

Odlok, ki bi varoval zaloge pitne vode in opredeljeval režim ravnanja v vodovarstvenih območjih za črpališče Gorenja Sava ni sprejet, pripravljene so strokovne podlage.

Z odlokom o varstvu virov pitne vode na območju občine Cerklje na Gorenjskem (Uradni vestnik Občine Cerklje na Gorenjskem št. 2/2002) so zavarovani viri pitne vode pod Krvavcem, prav tako je s tem odlokom opredeljen tudi način ravnanja v vodovarstvenih območjih omenjenih vodnih virov.

Mestna občina Kranj se s pitno vodo oskrbuje iz naslednjih vodnih virov: viri Bašelj (zajetja in vrtine), zajetje Nova vas, virov Čemšenik (zajetja in vrtine), viri pod Krvavcem (vrtine in zajetja) in vrtina Gorenja Sava. Vrtina Gorenja Sava se napaja iz aluvialnega (peščeno-prodnatega) vodonosnika, medtem ko se ostali viri napajajo iz kraško-kavernozonega vodonosnika. Pitna voda iz virov Bašelj se

mehansko prečisti na filtrih po postopku ultrafiltracije. Občasno pa se pitna voda lahko tudi dezinficira z natrijevim hipokloritom. Pitna voda iz zajetja Nova vas se stalno dezinficira s presvetljevanjem z UV svetlobo, viri Čemšenik se dezinficirajo z natrijevim hipokloritom v sledovih, viri pod Krvavcem so se do 29. 7. 2022 dezinficirali s tekočim klorom iz jeklenke, po 29. 7. 2022 se voda filtrira po postopku ultrafiltracije in dezinficira z natrijevim hipokloritom. Pitna voda iz vrtine Gorenja Sava se ne dezinficira ali kako drugače obdeluje.

Naselja v Občini Šenčur se oskrbujejo s pitno vodo iz naslednjih vodnih virov: viri Čemšenik (zajetja in vrtine), vrtina Gorenja Sava, zajetje Nova vas, vrtina Olševik in iz virov pod Krvavcem (vrtine in zajetja). Vrtina Šenčur služi kot rezervni vodni vir. Vrtini Gorenja Sava in vrtina Šenčur se napajata iz aluvialnega (peščeno-prodnatega) vodonosnika, vrtina Olševik se napaja iz razpoklinskega vodonosnika, medtem ko se zajetja napajajo iz kraško-kavernožnih vodonosnikov. Pitna voda iz virov Čemšenik se dezinficira z natrijevim hipokloritom v sledovih, viri pod Krvavcem so se do 29. 7. 2022 dezinficirali s tekočim klorom iz jeklenke, po 29. 7. 2022 se voda mehansko prečisti na filtrih po postopku ultrafiltracije in dezinficira z natrijevim hipokloritom. Pitna voda iz zajetja Nova vas se stalno dezinficira s presvetljevanjem z UV svetlobo, medtem ko se pitna voda iz vrtin (Gorenja Sava, Olševik in Šenčur) ne dezinficira ali kako drugače obdeluje.

Naselja v Občini Naklo se oskrbujejo s pitno vodo iz virov Bašelj (zajetja in vrtine) in zajetja Nova vas, ki se napajajo iz kraško-kavernožnega vodonosnika. Pitna voda iz virov Bašelj se mehansko prečisti na filtrih po postopku ultrafiltracije, občasno pa se pitna voda lahko tudi dezinficira z natrijevim hipokloritom. Pitna voda iz zajetja Nova vas se stalno dezinficira s presvetljevanjem z UV svetlobo.

V Občini Preddvor se naselji Bašelj in Mače oskrbujeta s pitno vodo iz virov Bašelj (zajetja in vrtine) medtem ko se naselje Potoče in Kokra oskrbujeta s pitno vodo, ki priteče iz virov Čemšenik (zajetja in vrtine). Naselje Tupaliče se oskrbuje s pitno vodo iz zajetja Nova vas. Vsi vodni viri se napajajo iz kraško-kavernožnega vodonosnika. Pitna voda iz virov Bašelj se mehansko prečisti na filtrih po postopku ultrafiltracije, občasno pa se pitna voda lahko tudi dezinficira z natrijevim hipokloritom. Pitna voda iz zajetja Nova vas se stalno dezinficira s presvetljevanjem z UV svetlobo. Pitna voda iz virov Čemšenik se dezinficira z natrijevim hipokloritom v sledovih.

Naselja v Občini Medvode se oskrbujejo s pitno vodo iz vrtine Preska 2 in vrtine Preska 3, ki se napajata iz razpoklinskega vodonosnika. Poleg omenjenih vodnih virov se naselja oskrbujejo tudi z vodo, ki priteče po magistralnem cevovodu iz Kranja proti Mošam. Pitna voda iz vrtine Preska 3 se ne obdeluje. Voda iz vrtine Preska 2 se od meseca decembra 2022 stalno obdeluje z natrijevim hipokloritom. Pred mesecem decembrom se voda iz vrtine Preska 2 ni obdelovala.

V vodovodni sistem Kranj smo distribuirali 5.728.074 m<sup>3</sup> pitne vode. Od tega smo distribuirali 4.495.483 m<sup>3</sup> v Mestno občino Kranj, 776.592 m<sup>3</sup> v občino Šenčur, 207.820 m<sup>3</sup> v občino Naklo, 84.609 m<sup>3</sup> v občino Preddvor in 163.570 m<sup>3</sup> v občino Medvode.

Dolžina celotnega javnega vodovodnega sistema meri 394,9 km. Sestavljen je iz azbestno-cementnih, litoželeznih, jeklenih, PE-HD (alkatenskih), pocinkanih, PVC cevi in cevi iz nodularne litine. Od tega meri dolžina cevovoda v Mestni občini Kranj 253 km, v Občini Šenčur 80,5 km, v Občini Naklo 16,8 km, v Občini Preddvor 28,7 km in v Občini Medvode 15,9 km.

Vodovodni sistem sestavlja še deset vodohranov (Adergas, Pivka, Potoče, Stražišče, Struževo, Šmarjetna gora, Tupaliče, Vodovodni stolp Kranj, Zeleni hrib stari in Zeleni hrib novi), pet razbremenilnikov (Čemšenik (4 x) in Stražišče) in dve prečrpališči (Potoče in Torkla).

Nadzor nad stanjem vgrajenih naprav, vodooskrbnih objektov in njihove neposredne okolice upravljaavec nadzira v sklopu HACCP načrta.

Vzorčenje pitne vode je izvajal Nacionalni laboratorij za zdravje okolje in hrano.



Tabela 1: Število odvzetih vzorcev in število neskladnih vzorcev pitne vode za mikrobiološka in fizikalno-kemijska preskušanja na vodovodnem sistemu Kranj v Mestni občini Kranj - notranji nadzor.

<b>VRSTA PRESKUŠANJA</b>	<b>ŠTEVILO ODVZETIH VZORCEV</b>	<b>ŠTEVILO NESKLADNIH VZORCEV</b>
mikrobiološka	89	7
fizikalno-kemijska	18	0

V Mestni občini Kranj je bilo za mikrobiološka preskušanja odvzetih devetinosemdeset vzorcev pitne vode. Za fizikalno-kemijska preskušanja je bilo odvzetih osemnajst vzorcev pitne vode. Mikrobiološka preskušanja so pokazala, da sedem odvzetih vzorcev ni bilo skladnih. V okviru dveh vzorčenj je bilo neskladnih šest vzorcev. V neskladnih vzorcih so bile prisotne le koliformne bakterije, ki so indikatorski parameter in so pokazatelj sprememb v vodi. Prisotne koliformne bakterije ne predstavljajo nevarnosti za zdravje ljudi. Pri vseh neskladnih vzorcih je bilo opravljeno le ponovno vzorčenje pitne vode. Ponovno odvzeti vzorci so bili skladni, zato dodatni ukrepi niso bili potrebni. Fizikalno-kemijska preskušanja so pokazala, da so bili glede na obseg opravljenih preskušanj vsi odvzeti vzorci skladni.

Tabela 2: Število odvzetih vzorcev in število neskladnih vzorcev pitne vode za mikrobiološka in fizikalno-kemijska preskušanja na vodovodnem sistemu Kranj v občini Šenčur - notranji nadzor.

<b>VRSTA PRESKUŠANJA</b>	<b>ŠTEVILO ODVZETIH VZORCEV</b>	<b>ŠTEVILO NESKLADNIH VZORCEV</b>
mikrobiološka	47	5
fizikalno-kemijska	9	0

V Občini Šenčur je bilo za mikrobiološka preskušanja odvzetih sedeminštirideset vzorcev pitne vode. Za fizikalno-kemijska preskušanja je bilo odvzetih devet vzorcev pitne vode. Mikrobiološka preskušanja so pokazala, da pet odvzetih vzorcev ni bilo skladnih. V treh neskladnih vzorcih so bile prisotne koliformne bakterije, ki so indikatorski parameter in so pokazatelj sprememb v vodi. Prisotne koliformne bakterije ne predstavljajo nevarnosti za zdravje ljudi. V dveh neskladnih vzorcih (v okviru enega vzorčenja) so bile prisotne tudi bakterije *Escherichia coli*. Takoj po seznanitvi z rezultati smo pričeli z izvajanjem ukrepov za odpravo vzrokov neskladnosti (dodatna dezinfekcija z natrijevim hipokloritom). Ob uvedbi ukrepa smo obvestili tudi vse uporabnike v skladu z načrtom obveščanja. Za vse neskladne vzorce je bilo opravljeno tudi ponovno vzorčenje pitne vode. Vsi ponovno odvzeti vzorci so bili skladni. Fizikalno-kemijska preskušanja so pokazala, da so bili glede na obseg opravljenih preskušanj vsi odvzeti vzorci skladni.

Tabela 3: Število odvzetih vzorcev in število neskladnih vzorcev pitne vode za mikrobiološka in fizikalno-kemijska preskušanja na vodovodnem sistemu Kranj v občini Naklo - notranji nadzor.

<b>VRSTA PRESKUŠANJA</b>	<b>ŠTEVILO ODVZETIH VZORCEV</b>	<b>ŠTEVILO NESKLADNIH VZORCEV</b>
mikrobiološka	12	1
fizikalno-kemijska	2	0

V Občini Naklo je bilo za mikrobiološka preskušanja odvzetih dvanajst vzorcev pitne vode, medtem ko sta bila za fizikalno-kemijska preskušanja odvzeta dva vzorca. Mikrobiološka preskušanja so pokazala, da en odvzeti vzorec ni bil skladen. V neskladnem vzorcu so bile prisotne le koliformne bakterije, ki so indikatorski parameter in so pokazatelj sprememb v vodi. Prisotne koliformne bakterije ne predstavljajo nevarnosti za zdravje ljudi. Opravljeno je bilo ponovno vzorčenje pitne vode. Ponovno odvzeti vzorec je bil skladen, zato dodatni ukrepi niso bili potrebni. Fizikalno-kemijska preskušanja so pokazala, da so bili glede na obseg opravljenih preskušanj vsi odvzeti vzorci skladni.

Tabela 4: Število odvzetih vzorcev in število neskladnih vzorcev pitne vode za mikrobiološka in fizikalno-kemijska preskušanja na vodovodnem sistemu Kranj v občini Preddvor - notranji nadzor.

<b>VRSTA PRESKUŠANJA</b>	<b>ŠTEVILO ODVZETIH VZORCEV</b>	<b>ŠTEVILO NESKLADNIH VZORCEV</b>
mikrobiološka	18	0
fizikalno-kemijska	4	0

V Občini Preddvor je bilo za mikrobiološka preskušanja odvzetih osemnajst vzorcev pitne vode. Za fizikalno-kemijska preskušanja so bili odvzeti štirje vzorci pitne vode. Mikrobiološka in fizikalno-kemijska preskušanja so pokazala, da so bili glede na obseg opravljenih preskušanj vsi odvzeti vzorci skladni.

Tabela 5: Število odvzetih vzorcev in število neskladnih vzorcev pitne vode za mikrobiološka in fizikalno-kemijska preskušanja na vodovodnem sistemu Kranj v občini Medvode - notranji nadzor.

<b>VRSTA PRESKUŠANJA</b>	<b>ŠTEVILO ODVZETIH VZORCEV</b>	<b>ŠTEVILO NESKLADNIH VZORCEV</b>
mikrobiološka	12	0
fizikalno-kemijska	1	0

V Občini Medvode je bilo za mikrobiološka preskušanja odvzetih dvanajst vzorcev pitne vode. Za fizikalno-kemijska preskušanja je bil odvzet en vzorec pitne vode. Mikrobiološka in fizikalno-kemijska preskušanja so pokazala, da so bili glede na obseg opravljenih preskušanj vsi odvzeti vzorci skladni.

Poleg tega smo spremljali tudi kakovost pitne vode neposredno na virih (zajetjih, vrtinah) pred razkuževanjem. Mikrobiološka preskušanja teh vzorcev pitne vode so pokazala, da so v vodi občasno prisotne bakterije, katerih pravilnik ne dopušča. Neustrezni vzorci se pojavljajo predvsem v času močnejših nalivov zaradi povečane infiltracijske površine, s čimer se posledično zmanjša tudi samočistilna sposobnost krovne plasti vodonosnika. Ti vzorci tako potrjujejo, da je razkuževanje teh virov nujno potrebno.

Odvzeti vzorci pitne vode iz omrežja vodovodnega sistema (po obdelavi, predvsem po razkuževanju) pa dokazujejo, da so te metode obdelave učinkovite in uspešne.

V nadaljevanju podajamo rezultate državnega monitoringa, ki se je izvajal v letu 2022 iz vodovodnega sistema Kranj.

Tabela 6: Število odvzetih vzorcev in število neskladnih vzorcev pitne vode za mikrobiološka in fizikalno-kemijska preskušanja na vodovodnem sistemu Kranj - monitoring.

<b>VRSTA PRESKUŠANJA</b>	<b>ŠTEVILO ODVZETIH VZORCEV</b>	<b>ŠTEVILO NESKLADNIH VZORCEV</b>
mikrobiološka	37	1
fizikalno-kemijska	37	0

V okviru državnega monitoringa je bilo ugotovljeno, da en vzorec v Mestni občini Kranj ni bil skladen. Opravljeno je bilo ponovno vzorčenje pitne vode. Ponovno odvzeti vzorec je bil skladen, zato dodatni ukrepi niso bili potrebni. Državni monitoring se je izvajal v Mestni občini Kranj, kjer je bilo odvzetih 15 vzorcev pitne vode, v Občini Šenčur 16 vzorcev pitne vode in v Občini Naklo 6 vzorcev pitne vode.

### 3. VODOVODNI SISTEM BESNICA

Vodovodni sistem Besnica s pitno vodo oskrbuje 914 prebivalcev v naselju Spodnja Besnica in del Zgornje Besnice (pet objektov).

Vodovarstvena območja za zaščito virov pitne vode so bila opredeljena z Odlokom o varovanju vodnih virov Bistrica nad Novo vasjo, Bašelj, Povelje, Čemšenik, Zabukovje in črpališča pri Koreninšku ob Kokri (Uradni vestnik Gorenjske, št.10/84).

Vir pitne vode je zajetje Zabukovje, ki se napaja iz razpoklinskega vodonosnika. Pitna voda se stalno dezinficira s presvetljevanjem z UV svetlobo. V vodovodni sistem smo distribuirali 59.233 m<sup>3</sup> pitne vode.

Dolžina javnega vodovodnega sistema meri 7,3 km, ki ga sestavljajo vgrajeni materiali iz nodularne litine, salonitnih, litoželeznih, pocinkanih in polietilenskih cevi.

Vodovodni sistem sestavlja še vodohran Zabukovje in razbremenilnik Zabukovje.

Nadzor nad stanjem vgrajenih naprav, vodooskrbnih objektov in njihove neposredne okolice upravljavec nadzira v sklopu HACCP načrta.

Tabela 7: Število odvzetih vzorcev in število neskladnih vzorcev pitne vode za mikrobiološka in fizikalno-kemijska preskušanja na vodovodnem sistemu Besnica - notranji nadzor.

<b>VRSTA PRESKUŠANJA</b>	<b>ŠTEVILO ODVZETIH VZORCEV</b>	<b>ŠTEVILO NESKLADNIH VZORCEV</b>
mikrobiološka	14	2
fizikalno-kemijska	2	0

Vzorčenje pitne vode je izvajal Nacionalni laboratorij za zdravje okolje in hrano. Za mikrobiološka preskušanja je bilo odvzetih štirinajst vzorcev pitne vode, medtem ko sta bila za fizikalno-kemijska preskušanja odvzeta dva vzorca pitne vode. V neskladnih vzorcih so bile prisotne le koliformne bakterije, ki so indikatorski parameter in so pokazatelj sprememb v vodi. Prisotne koliformne bakterije ne predstavljajo nevarnosti za zdravje ljudi. Opravljeno je bilo ponovno vzorčenje pitne vode. Ponovno odvzeti vzorci so bili skladni, zato dodatni ukrepi niso bili potrebni. Fizikalno-kemijska preskušanja so pokazala, da sta bila glede na obseg opravljenih preskušanj oba odvzeta vzorca skladna.

Tabela 8: Število odvzetih vzorcev in število neskladnih vzorcev pitne vode za mikrobiološka in fizikalno-kemijska preskušanja na vodovodnem sistemu Besnica - monitoring.

<b>VRSTA PRESKUŠANJA</b>	<b>ŠTEVILO ODVZETIH VZORCEV</b>	<b>ŠTEVILO NESKLADNIH VZORCEV</b>
mikrobiološka	4	0
fizikalno-kemijska	4	0

Vsi vzorci pitne vode odvzeti v okviru državnega monitoringa so bili skladni.

#### 4. VODOVODNI SISTEM GOLNIK

Vodovodni sistem Golnik s pitno vodo oskrbuje 1.111 prebivalcev v naselju Golnik in del naselja Novake v Občini Tržič.

Vodovarstvena območja za zaščito vodnega vira niso sprejeta, pripravljene so strokovne podlage.

Viri pitne vode so zajetja: Ambrož, Ribnikar in Ginek, ki se napajajo iz razpoklinskega vodonosnika. Zajetje Ginek služi kot rezervni vodni vir, saj ob močnejših padavinah voda v njem postane motna. Motnost vode spremljamo tudi iz zajetja Ambrož. Pitna voda se pred končno distribucijo v omrežje na vseh virih stalno dezinficira s presvetljevanjem z UV svetlobo. V vodovodni sistem smo distribuirali 99.635 m<sup>3</sup> pitne vode.

Dolžina javnega vodovodnega sistema meri 8.6 km, ki ga sestavljajo vgrajeni materiali iz nodularne litine, pocinkanih, litoželeznih in polietilenskih cevi.

Vodovodni sistem sestavljata še dva vodohrana (Ginek in Ambrož) in trije razbremenilniki (Ribnikar, na parkirišču in Malijevo).

Nadzor nad stanjem vgrajenih naprav, vodooskrbnih objektov in njihove neposredne okolice upravljavec nadzira v sklopu HACCP načrta.

Tabela 9: Število odvzetih vzorcev in število neskladnih vzorcev pitne vode za mikrobiološka in fizikalno-kemijska preskušanja na vodovodnem sistemu Golnik - notranji nadzor.

<b>VRSTA PRESKUŠANJA</b>	<b>ŠTEVILO ODVZETIH VZORCEV</b>	<b>ŠTEVILO NESKLADNIH VZORCEV</b>
mikrobiološka	12	0
fizikalno-kemijska	2	0

Vzorčenje pitne vode je izvajal upravljavec vodovodnega sistema. Za mikrobiološka preskušanja je bilo odvzetih dvanajst vzorcev pitne vode, medtem ko sta bila za fizikalno-kemijska preskušanja odvzeta dva vzorca pitne vode. Mikrobiološka in fizikalno-kemijska preskušanja so pokazala, da so bili glede na obseg opravljenih preskušanj vsi odvzeti vzorci skladni.

Tabela 10: Število odvzetih vzorcev in število neskladnih vzorcev pitne vode za mikrobiološka in fizikalno-kemijska preskušanja na vodovodnem sistemu Golnik - monitoring.

<b>VRSTA PRESKUŠANJA</b>	<b>ŠTEVILO ODVZETIH VZORCEV</b>	<b>ŠTEVILO NESKLADNIH VZORCEV</b>
mikrobiološka	4	0
fizikalno-kemijska	4	0

Vsi vzorci pitne vode odvzeti v okviru državnega monitoringa so bili skladni.

## 5. VODOVODNI SISTEM JAVORNIK

Vodovodni sistem Javornik s pitno vodo oskrbuje 228 prebivalcev v naseljih Čepulje, Javornik, Pševo in Sveti Jošt nad Kranjem.

Vodovarstvena območja za zaščito vodnega vira niso sprejeta, pripravljene so strokovne podlage.

Vir pitne vode je zajetje Javornik, ki se napaja iz kraško-kavernožnega vodonosnika. Vrtina Javornik služi kot rezervni vodni vir in se napaja iz razpoklinskega vodonosnika. Pitna voda se stalno dezinficira s presvetljevanjem z UV svetlobo. V vodovodni sistem smo distribuirali 15.620 m<sup>3</sup> pitne vode.

Dolžina javnega vodovodnega sistema meri 6.6 km, ki ga sestavljajo vgrajeni materiali iz nodularne litine in polietilenske cevi.

Vodovodni sistem sestavljata še vodohran Javornik in vodohran Jošt.

Nadzor nad stanjem vgrajenih naprav, vodooskrbnih objektov in njihove neposredne okolice upravljavec nadzira v sklopu HACCP načrta.

Tabela 11: Število odvzetih vzorcev in število neskladnih vzorcev pitne vode za mikrobiološka in fizikalno-kemijska preskušanja na vodovodnem sistemu Javornik - notranji nadzor.

VRSTA PRESKUŠANJA	ŠTEVILO ODVZETIH VZORCEV	ŠTEVILO NESKLADNIH VZORCEV
mikrobiološka	8	0
fizikalno-kemijska	2	0

Vzorčenje pitne vode je izvajal upravljavec vodovodnega sistema. Za mikrobiološka preskušanja je bilo odvzetih osem vzorcev pitne vode, medtem ko sta bila za fizikalno-kemijska preskušanja odvzeta dva vzorca pitne vode. Mikrobiološka in fizikalno-kemijska preskušanja so pokazala, da so bili glede na obseg opravljenih preskušanj vsi odvzeti vzorci skladni.

Tabela 12: Število odvzetih vzorcev in število neskladnih vzorcev pitne vode za mikrobiološka in fizikalno-kemijska preskušanja na vodovodnem sistemu Javornik - monitoring.

VRSTA PRESKUŠANJA	ŠTEVILO ODVZETIH VZORCEV	ŠTEVILO NESKLADNIH VZORCEV
mikrobiološka	2	0
fizikalno-kemijska	2	0

Vsi vzorci pitne vode odvzeti v okviru državnega monitoringa so bili skladni.

## 6. VODOVODNI SISTEM PLANICA

Vodovodni sistem Planica s pitno vodo oskrbuje 49 prebivalcev v naselju Lavtarski vrh in Planica.

Vodovarstvena območja za zaščito vodnega vira niso sprejeta, pripravljene so strokovne podlage.

Vir pitne vode je vrtina Planica, ki se napaja iz razpoklinskega vodonosnika. Pitna voda se stalno dezinficira s presvetljevanjem z UV svetlobo. V vodovodni sistem smo distribuirali 2.534 m<sup>3</sup> pitne vode.

Dolžina javnega vodovodnega sistema meri 2.8 km, ki ga sestavljajo vgrajeni materiali iz nodularne litine in polietilenskih cevi.

Vodovodni sistem sestavlja še vodohran Planica.

Nadzor nad stanjem vgrajenih naprav, vodooskrbnih objektov in njihove neposredne okolice upravljavec nadzira v sklopu HACCP načrta.

Tabela 13: Število odvzetih vzorcev in število neskladnih vzorcev pitne vode za mikrobiološka in fizikalno-kemijska preskušanja na vodovodnem sistemu Planica - notranji nadzor.

VRSTA PRESKUŠANJA	ŠTEVILO ODVZETIH VZORCEV	ŠTEVILO NESKLADNIH VZORCEV
mikrobiološka	7	0
fizikalno-kemijska	6	0

Vzorčenje pitne vode je izvajal upravljavec vodovodnega sistema. Za mikrobiološka preskušanja je bilo odvzetih sedem vzorcev pitne vode, medtem ko je bilo za fizikalno-kemijska preskušanja odvzetih šest vzorcev pitne vode. Mikrobiološka in fizikalno-kemijska preskušanja so pokazala, da so bili glede na obseg opravljenih preskušanj vsi odvzeti vzorci skladni.

V okviru državnega monitoringa se vzorčenje pitne vode ni izvajalo.

## 7. VODOVODNI SISTEM TRSTENIK

Vodovodni sistem Trstenik s pitno vodo oskrbuje 1.244 prebivalcev v naseljih Babni Vrt (del naselja), Čadovlje, Hraše pri Preddvoru, Pangršica, Povelje, Tatinec, Tenetiše, Trstenik in Žablje.

Vodovarstvena območja za zaščito virov pitne vode so bila opredeljena z Odlokom o varovanju vodnih virov Bistrica nad Novo vasjo, Bašelj, Povelje, Čemšenik, Zabukovje in črpališča pri Koreninški ob Kokri (Uradni vestnik Gorenjske, št. 10/84).

Viri pitne vode so vrtine Povelje, ki se napajajo iz razpoklinskega vodonosnika. Pitna voda se ne dezinficira ali kako drugače obdeluje. V vodovodni sistem smo distribuirali 91.015 m<sup>3</sup> pitne vode.

Dolžina javnega vodovodnega sistema meri 23.9 km, ki ga sestavljajo vgrajeni materiali iz PVC, salinitnih, litoželeznih, jeklenih, polietilenskih cevi in cevi iz nodularne litine.

Vodovodni sistem sestavlja še šest vodohranov (Čadovlje, Povelje stari, Povelje novi, Tenetiše in Trstenik) in razbremenilnik Trstenik.

Nadzor nad stanjem vgrajenih naprav, vodooskrbnih objektov in njihove neposredne okolice upravljavec nadzira v sklopu HACCP načrta.

Tabela 14: Število odvzetih vzorcev in število neskladnih vzorcev pitne vode za mikrobiološka in fizikalno-kemijska preskušanja na vodovodnem sistemu Trstenik – notranji nadzor.

<b>VRSTA PRESKUŠANJA</b>	<b>ŠTEVILO ODVZETIH VZORCEV</b>	<b>ŠTEVILO NESKLADNIH VZORCEV</b>
mikrobiološka	20	3
fizikalno-kemijska	2	0

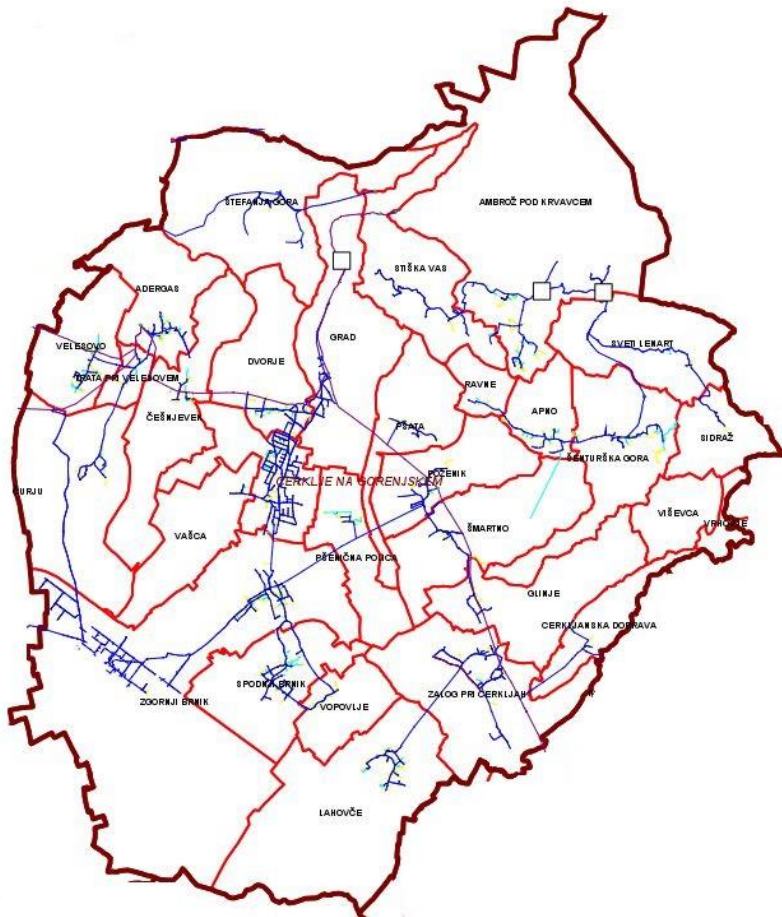
Vzorčenje pitne vode je izvajal Nacionalni laboratorij za zdravje okolje in hrano. Za mikrobiološka preskušanja je bilo odvzetih dvajset vzorcev pitne vode, medtem ko sta bila za fizikalno-kemijska preskušanja odvzeta dva vzorca pitne vode. Mikrobiološka preskušanja so pokazala, da so bili trije vzorci neskladni, zaradi prisotnosti koliformnih bakterij. Prisotne koliformne bakterije so indikatorski parameter, ki so pokazatelj sprememb v vodi in ne predstavljajo nevarnosti za zdravje ljudi. Opravljeno je bilo ponovno vzorčenje pitne vode. Ponovno odvzeti vzorci so bili skladni. Fizikalno-kemijska preskušanja so pokazala, da sta bila glede na obseg opravljenih preskušanj odvzeta vzorca skladna.

Tabela 15: Število odvzetih vzorcev in število neskladnih vzorcev pitne vode za mikrobiološka in fizikalno-kemijska preskušanja na vodovodnem sistemu Trstenik - monitoring.

<b>VRSTA PRESKUŠANJA</b>	<b>ŠTEVILO ODVZETIH VZORCEV</b>	<b>ŠTEVILO NESKLADNIH VZORCEV</b>
mikrobiološka	4	2
fizikalno kemijska	4	0

V okviru državnega monitoringa je bilo ugotovljeno, da dva odvzeta vzorca nista bila skladna. Opravljeno je bilo ponovno vzorčenje pitne vode. Ponovno odvzeta vzorca sta bila skladna.





Slika 5: Občina Cerklje z vrisanimi vodovodnimi cevmi.

## 8. VODOVODNI SISTEM CERKLJE

Vodovodni sistem Cerklje s pitno vodo oskrbuje 6.795 prebivalcev. Oskrbuje naselje Adergas, Cerkljanska Dobrava, Cerklje na Gorenjskem, Češnjevек, Dvorje, Glinje, Grad, Lahovče, Poženik, Praprotna Polica, Pšata, Pšenična Polica, Spodnji in Zgornji Brnik, Šmartno, Trata pri Velesovem, Vašca, Velesovo, Vopovlje in Zalog pri Cerkljah.

Vodovarstvena območja za zaščito virov pitne vode so bila opredeljena z Odlokom o varstvu virov pitne vode na območju občine Cerklje na Gorenjskem (Uradni vestnik Občine Cerklje na Gorenjskem št. 2/2002).

Stanje do 29. 7. 2022

Vir pitne vode je staro zajetje Grad, ki se napaja iz razpoklinskega vodonosnika (predstavlja približno 15 odstotkov celotne količine vode), ostala voda pa priteče iz virov pod Krvavcem (dve vrtini in spodnje drenažno zajetje). Pitna voda iz zajetja Grad se ne dezinficira ali kako drugače obdeluje, medtem ko se voda iz Virov pod Krvavcem stalno dezinficira s tekočim klorom iz jeklenke.

Stanje po 29. 7. 2022

Vir pitne vode sta vrtini Krvavec in spodnje drenažno zajetje Krvavec. Voda iz omenjenih vodnih virov se mehansko prečisti na filterih po postopku ultrafiltracije. Pred distribucijo se voda še dezinficira z natrijevim hipokloritom.



V vodovodni sistem smo distribuirali 659.625 m<sup>3</sup> pitne vode.

Dolžina javnega vodovodnega sistema meri 81.1 km, ki ga sestavljajo vgrajeni materiali iz nodularne litine, PVC, pocinkanih, salonitnih, litoželeznih in polietilenskih cevi.

Vodovodni sistem sestavljata še dva vodohrana (Grad in Poženik).

Nadzor nad stanjem vgrajenih naprav, vodooskrbnih objektov in njihove neposredne okolice upravljaavec nadzira v sklopu HACCP načrta.

Tabela 16: Število odvzetih vzorcev in število neskladnih vzorcev pitne vode za mikrobiološka in fizikalno-kemijska preskušanja na vodovodnem sistemu Cerklje – notranji nadzor.

<b>VRSTA PRESKUŠANJA</b>	<b>ŠTEVILO ODVZETIH VZORCEV</b>	<b>ŠTEVILO NESKLADNIH VZORCEV</b>
mikrobiološka	39	0
fizikalno-kemijska	7	0

Vzorčenje pitne vode je izvajal Nacionalni laboratorij za zdravje okolje in hrano. Za mikrobiološka preskušanja je bilo odvzetih devetintrideset vzorcev pitne vode, medtem ko je bilo za fizikalno-kemijska preskušanja odvzetih sedem vzorcev pitne vode. Mikrobiološka in fizikalno-kemijska preskušanja so pokazala, da so bili glede na obseg opravljenih preskušanj vsi odvzeti vzorci skladni.

Tabela 17: Število odvzetih vzorcev in število neskladnih vzorcev pitne vode za mikrobiološka in fizikalno-kemijska preskušanja na vodovodnem sistemu Cerklje – monitoring.

<b>VRSTA PRESKUŠANJA</b>	<b>ŠTEVILO ODVZETIH VZORCEV</b>	<b>ŠTEVILO NESKLADNIH VZORCEV</b>
mikrobiološka	7	0
fizikalno-kemijska	7	0

Vsi vzorci pitne vode odvzeti v okviru državnega monitoringa so bili skladni.

## **9. VODOVODNI SISTEM AMBROŽ POD KRVAVCEM**

Vodovodni sistem Ambrož pod Krvavcem s pitno vodo oskrbuje 226 prebivalcev v naselju Ambrož pod Krvavcem in Stiška vas.

Vodovarstvena območja za zaščito virov pitne vode so bila opredeljena z Odlokom o varstvu virov pitne vode na območju občine Cerklje na Gorenjskem (Uradni vestnik Občine Cerklje na Gorenjskem št. 2/2002).

Vir pitne vode je vrtina Ambrož in zajetja Ambrož. Vrtina se napaja iz razpoklinskega vodonosnika, medtem ko se zajetja napajajo iz kraško-kavernozonega vodonosnika. Pitna voda se stalno dezinficira s presvetljevanjem z UV svetlobo. V vodovodni sistem smo distribuirali 12.374 m<sup>3</sup> pitne vode.

Ob morebitnem pomanjkanju vode iz virov Ambrož se vodovodni sistem Ambrož lahko oskrbuje s pitno vodo iz vodovodnega sistema Šenturška Gora preko prečrpališča Blate.

Leto 2022 je bilo izredno sušno leto, saj v poletnih mesecih ni bilo padavin. To se je izražalo tudi v zmanjšani izdatnosti vodnih virov, zato se je vodo tudi dovažalo z gasilskimi cisternami. Na ta način smo lahko zagotavljali minimalno oskrbo s pitno vodo, saj so bili s strani upravljalca izdani ukrepi prepovedi uporabe vode za zalivanje zelenic, polnjenje bazenov in pranje avtomobilov na domu.

Dolžina javnega vodovodnega sistema meri 8.9 km, ki ga sestavljajo vgrajeni materiali iz litoželeznih in polietilenskih cevi.

Vodovodni sistem sestavljajo še štiri vodohrani (Ambrož, Ambrož 2, Ambrož 3 in Škerjančevo).

Nadzor nad stanjem vgrajenih naprav, vodooskrbnih objektov in njihove neposredne okolice upravljaavec nadzira v sklopu HACCP načrta.

Tabela 18: Število odvzetih vzorcev in število neskladnih vzorcev pitne vode za mikrobiološka in fizikalno-kemijska preskušanja na vodovodnem sistemu Ambrož pod Krvavcem – notranji nadzor.

<b>VRSTA PRESKUŠANJA</b>	<b>ŠTEVILO ODVZETIH VZORCEV</b>	<b>ŠTEVILO NESKLADNIH VZORCEV</b>
mikrobiološka	14	2
fizikalno-kemijska	2	0

Vzorčenje pitne vode je izvajal upravljaavec vodovodnega sistema. Za mikrobiološka preskušanja je bilo odvzetih štirinajst vzorcev pitne vode, medtem ko sta bila za fizikalno-kemijska preskušanja odvzeta dva vzorca pitne vode. Mikrobiološka preskušanja so pokazala, da sta bila dva vzorca neskladna, zaradi prisotnosti koliformnih bakterij. Prisotne koliformne bakterije so indikatorski parameter, ki so pokazatelj sprememb v vodi in ne predstavljajo nevarnosti za zdravje ljudi. Opravljeno je bilo le ponovno vzorčenje pitne vode vključno s kontrolnim vzorcem. Ponovno odvzeti vzorci so bili skladni. Fizikalno-kemijska preskušanja so pokazala, da sta bila glede na obseg opravljenih preskušanj oba odvzeta vzorca skladna.

Tabela 19: Število odvzetih vzorcev in število neskladnih vzorcev pitne vode za mikrobiološka in fizikalno kemijska preskušanja na vodovodnem sistemu Ambrož pod Krvavcem – monitoring.

<b>VRSTA PRESKUŠANJA</b>	<b>ŠTEVILO ODVZETIH VZORCEV</b>	<b>ŠTEVILO NESKLADNIH VZORCEV</b>
mikrobiološka	2	0
fizikalno kemijska	2	0

Vsi vzorci pitne vode odvzeti v okviru državnega monitoringa so bili skladni.

## **10. VODOVODNI SISTEM ŠENTURŠKA GORA**

Vodovodni sistem Šenturska Gora s pitno vodo oskrbuje 439 prebivalcev v naseljih Apno, Ravne, Sidraž, Sveti Lenart in Šenturška Gora.

Vodovarstvena območja za zaščito virov pitne vode so bila opredeljena z Odlokom o varstvu virov pitne vode na območju občine Cerklje na Gorenjskem (Uradni vestnik Občine Cerklje na Gorenjskem št. 2/2002).

Viri pitne vode so zajetja Blate, ki se napajajo iz razpoklinskega vodonosnika. Pitna voda se stalno dezinficira z natrijevim hipokloritom. V vodovodni sistem smo distribuirali 27.392 m<sup>3</sup> pitne vode.

Leto 2022 je bilo izredno sušno leto, saj v poletnih mesecih ni bilo padavin. To se je izražalo tudi v zmanjšani izdatnosti vodnih virov, zato se je vodo tudi dovažalo z gasilskimi cisternami. Na ta način smo lahko zagotavljali minimalno oskrbo s pitno vodo, saj so bili s strani upravljavca izdani ukrepi prepovedi uporabe vode za zalivanje zelenic, polnjenje bazenov in pranje avtomobilov na domu.

Dolžina javnega vodovodnega sistema meri 13.1 km, ki ga sestavljajo vgrajeni materiali iz nodularne litine, polietilenskih in litoželeznih cevi.

Vodovodni sistem sestavlja še pet vodohranov (Jagošci, Lenart, Šenturska Gora 1 (novi), Šenturska Gora 2 (stari) in Ravne) ter dva razbremenilnika (Šenturska Gora in Lenart).

Nadzor nad stanjem vgrajenih naprav, vodooskrbnih objektov in njihove neposredne okolice upravljavec nadzira v sklopu HACCP načrta.

Tabela 20: Število odvzetih vzorcev in število neskladnih vzorcev pitne vode za mikrobiološka in fizikalno-kemijska preskušanja na vodovodnem sistemu Šenturska Gora – notranji nadzor.

<b>VRSTA PRESKUŠANJA</b>	<b>ŠTEVILO ODVZETIH VZORCEV</b>	<b>ŠTEVILO NESKLADNIH VZORCEV</b>
mikrobiološka	10	0
fizikalno-kemijska	3	0

Vzorčenje pitne vode je izvajal upravljavec vodovodnega sistema. Za mikrobiološka preskušanja je bilo odvzetih deset vzorcev pitne vode, medtem ko so bili za fizikalno-kemijska preskušanja odvzeti trije vzorci pitne vode. Mikrobiološka in fizikalno-kemijska preskušanja so pokazala, da so bili glede na obseg opravljenih preskušanj vsi odvzeti vzorci skladni.

Tabela 21: Število odvzetih vzorcev in število neskladnih vzorcev pitne vode za mikrobiološka in fizikalno-kemijska preskušanja na vodovodnem sistemu Šenturska Gora – monitoring.

<b>VRSTA PRESKUŠANJA</b>	<b>ŠTEVILO ODVZETIH VZORCEV</b>	<b>ŠTEVILO NESKLADNIH VZORCEV</b>
mikrobiološka	4	0
fizikalno-kemijska	4	0

Vsi vzorci pitne vode odvzeti v okviru državnega monitoringa so bili skladni.

## **11. VODOVODNI SISTEM ŠTEFANJA GORA**

Vodovodni sistem Štefanja Gora s pitno vodo oskrbuje 109 prebivalcev v naselju Štefanja Gora.

Vodovarstvena območja za zaščito virov pitne vode so bila opredeljena z Odlokom o varstvu virov pitne vode na območju občine Cerklje na Gorenjskem (Uradni vestnik Občine Cerklje na Gorenjskem št. 2/2002).

Viri pitne vode je zajetje Davovec, ki se napaja iz razpoklinskega vodonosnika. Pitna voda se prečisti na vstopnem samočistilnem filtru z velikostjo por 100 mikronov. Nato se voda dezinficira s presvetljevanjem z UV svetlobo in natrijevim hipokloritom v sledovih. V vodovodni sistem smo distribuirali 21.561 m<sup>3</sup> pitne vode.

Dolžina javnega vodovodnega sistema meri 4.1 km, ki ga sestavljajo vgrajeni materiali iz nodularne litine in litoželeznih cevi.

Vodovodni sistem sestavlja še vodohran Štefanja Gora.

Nadzor nad stanjem vgrajenih naprav, vodooskrbnih objektov in njihove neposredne okolice upravljavec nadzira v sklopu HACCP načrta.

Tabela 22: Število odvzetih vzorcev in število neskladnih vzorcev pitne vode za mikrobiološka in fizikalno-kemijska preskušanja na vodovodnem sistemu Štefanja Gora – notranji nadzor.

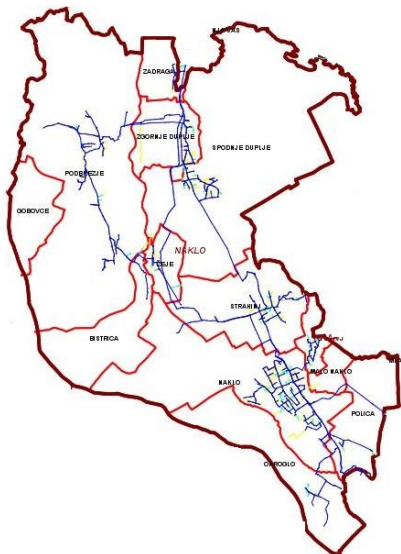
<b>VRSTA PRESKUŠANJA</b>	<b>ŠTEVILO ODVZETIH VZORCEV</b>	<b>ŠTEVILO NESKLADNIH VZORCEV</b>
mikrobiološka	6	0
fizikalno-kemijska	2	0

Vzorčenje pitne vode je izvajal upravljavec vodovodnega sistema. Za mikrobiološka preskušanja je bilo odvzetih šest vzorcev pitne vode, medtem ko sta bila za fizikalno-kemijska preskušanja odvzeta dva vzorca pitne vode. Mikrobiološka in fizikalno-kemijska preskušanja so pokazala, da so bili glede na obseg opravljenih preskušanj vsi odvzeti vzorci skladni.

Tabela 23: Število odvzetih vzorcev in število neskladnih vzorcev pitne vode za mikrobiološka in fizikalno-kemijska preskušanja na vodovodnem sistemu Štefanja Gora – monitoring.

<b>VRSTA PRESKUŠANJA</b>	<b>ŠTEVILO ODVZETIH VZORCEV</b>	<b>ŠTEVILO NESKLADNIH VZORCEV</b>
mikrobiološka	2	0
fizikalno-kemijska	2	0

Vsi vzorci pitne vode odvzeti v okviru državnega monitoringa so bili skladni.



Slika 6: Občina Naklo z vrisanimi vodovodnimi cevmi.

## 12. VODOVODNI SISTEM KOVOR-NAKLO

Vodovodni sistem Kovor-Naklo s pitno vodo oskrbuje 3.287 prebivalcev v naseljih Bistrica, Cegelnica, del naselja Naklo, Podbrezje, Spodnje in Zgornje Duplje, Strahinj, Zadruga in Žeje.

Vodovarstvena območja za zaščito vodnih virov z vključenim režimom ravnanja v njih so bili opredeljeni z Odlokom o varstvu vodnih virov na območju občine Naklo (Uradni vestnik Gorenjske št. 21/2002).

Vira pitne vode sta vrtini Duplje in vrtina Podbrezje (rezervni vodni vir), ki se napajajo iz aluvialnega (peščeno prodnatega) vodonosnika. Pitna voda se ne dezinficira ali kako drugače obdeluje. V vodovodni sistem smo distribuirali 383.314 m<sup>3</sup> pitne vode.

Dolžina javnega vodovodnega sistema meri 38.3 km, ki ga sestavljajo vgrajeni materiali iz nodularne litine, PVC, pocinkanih, saloničnih, litoželeznih in polietilenskih cevi.

Vodovodni sistem sestavljajo še trije vodohrani (Podbrezje, Duplje in Strahinj).

Nadzor nad stanjem vgrajenih naprav, vodooskrbnih objektov in njihove neposredne okolice upravljaavec nadzira v sklopu HACCP načrta.

Tabela 24: Število odvzetih vzorcev in število neskladnih vzorcev pitne vode za mikrobiološka in fizikalno-kemijska preskušanja na vodovodnem sistemu Kovor-Naklo – notranji nadzor.

VRSTA PRESKUŠANJA	ŠTEVILO ODVZETIH VZORCEV	ŠTEVILO NESKLADNIH VZORCEV
mikrobiološka	21	1
fizikalno-kemijska	2	0

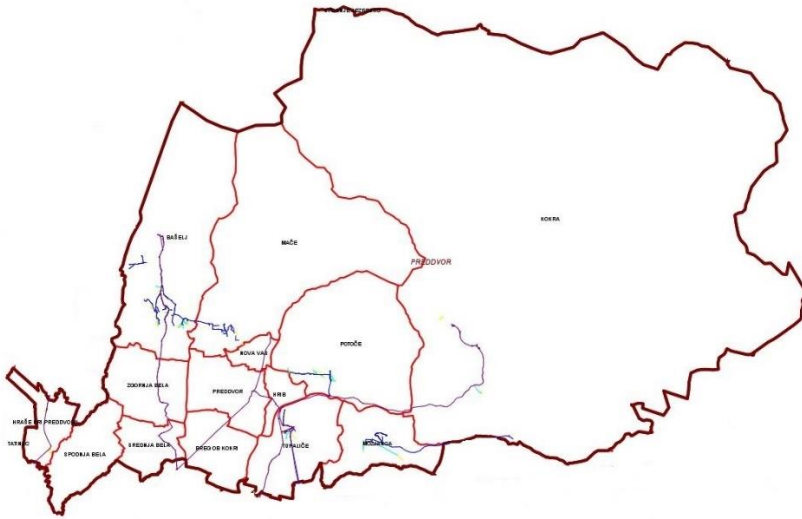
Vzorčenje pitne vode je izvajal Nacionalni laboratorij za zdravje okolje in hrano. Za mikrobiološka preskušanja je bilo odvzetih enaindvajset vzorcev pitne vode, medtem ko sta bila za fizikalno-kemijska preskušanja odvzeta dva vzorca pitne vode. Mikrobiološka preskušanja so pokazala, da je bil en vzorec neskladen, zaradi prisotnosti koliformnih bakterij. Prisotne koliformne bakterije so indikatorski

parameter, ki so pokazatelj sprememb v vodi in ne predstavljajo nevarnosti za zdravje ljudi. Opravljeno je bilo le ponovno vzorčenje pitne vode. Ponovno odvzeti vzorec je bil skladen. Fizikalno-kemijska preskušanja so pokazala, da sta bila glede na obseg opravljenih preskušanj oba odvzeta vzorca skladna.

Tabela 25: Število odvzetih vzorcev in število neskladnih vzorcev pitne vode za mikrobiološka in fizikalno-kemijska preskušanja na vodovodnem sistemu Kovor-Naklo – monitoring.

<b>VRSTA PRESKUŠANJA</b>	<b>ŠTEVILO ODVZETIH VZORCEV</b>	<b>ŠTEVILO NESKLADNIH VZORCEV</b>
mikrobiološka	4	0
fizikalno kemijska	4	0

Vsi vzorci pitne vode odvzeti v okviru državnega monitoringa so bili skladni.



Slika 7: Občina Preddvor z vrisanimi vodovodnimi cevmi.

### 13. VODOVODNI SISTEM BAŠELJ-LAŠKO

Vodovodni sistem Bašelj-Laško s pitno vodo oskrbuje 71 prebivalcev v naselju Bašelj-Laško.

Vodovarstvena območja za zaščito vodnega vira niso sprejeta, pripravljene so strokovne podlage.

Vir pitne vode je vrtina Bašelj-Laško, ki se napaja iz razpoklinskega vodonosnika. Pitna voda se dezinficira s presvetljevanjem z UV svetlobo. V vodovodni sistem smo distribuirali 2.386 m<sup>3</sup> pitne vode.

Dolžina javnega vodovodnega sistema meri 600 m, ki ga sestavljajo vgrajeni materiali iz nodularne litine in polietilenskih cevi.

Vodovodni sistem sestavlja še vodohran Bašelj-Laško.

Nadzor nad stanjem vgrajenih naprav, vodooskrbnih objektov in njihove neposredne okolice upravljavec nadzira v sklopu HACCP načrta.

Tabela 26: Število odvzetih vzorcev in število neskladnih vzorcev pitne vode za mikrobiološka in fizikalno-kemijska preskušanja na vodovodnem sistemu Bašelj-Laško – notranji nadzor.

VRSTA PRESKUŠANJA	ŠTEVILO ODVZETIH VZORCEV	ŠTEVILO NESKLADNIH VZORCEV
mikrobiološka	4	0
fizikalno kemijska	1	0

Vzorčenje pitne vode je izvajal upravljavec vodovodnega sistema. Za mikrobiološka preskušanja so bili odvzeti štiri vzorci pitne vode, medtem ko je bil za fizikalno-kemijska preskušanja odvzet en vzorec pitne vode. Mikrobiološka in fizikalno-kemijska preskušanja so pokazala, da so bili glede na obseg opravljenih preskušanj vsi odvzeti vzorci skladni.

V okviru državnega monitoringa se vzorčenje pitne vode ni izvajalo.

## 14. VODOVODNI SISTEM MOŽJANCA

Vodovodni sistem Možjanca s pitno vodo oskrbuje 60 prebivalcev v naselju Možjanca.

Vodovarstvena območja za zaščito vodnega vira niso sprejeta.

Viri pitne vode so zajetja Zapečnik, ki se napajajo iz kraško-kavernozonega vodonosnika. Pitna voda se pred distribucijo prečisti na peščenem in vrečastem filtru nato pa se še dezinficira z natrijevim hipokloritom. V vodovodni sistem smo distribuirali 3.150 m<sup>3</sup> pitne vode.

Leto 2022 je bilo izredno sušno leto, saj v poletnih mesecih ni bilo padavin. To se je izražalo tudi v zmanjšani izdatnosti vodnih virov, zato se je vodo tudi dovažalo z gasilskimi cisternami. Na ta način smo lahko zagotavljali minimalno oskrbo s pitno vodo, saj so bili s strani upravljavca izdani ukrepi prepovedi uporabe vode za zalivanje zelenic, polnjenje bazenov in pranje avtomobilov na domu.

Dolžina javnega vodovodnega sistema meri 5.1 km, ki ga sestavljajo vgrajeni materiali iz polietilenskih cevi.

Vodovodni sistem sestavljata še dva vodohrana (Možjanca stari in Možjanca novi) in razbremenilnik Možjanca.

Nadzor nad stanjem vgrajenih naprav, vodooskrbnih objektov in njihove neposredne okolice upravljavec nadzira v sklopu HACCP načrta.

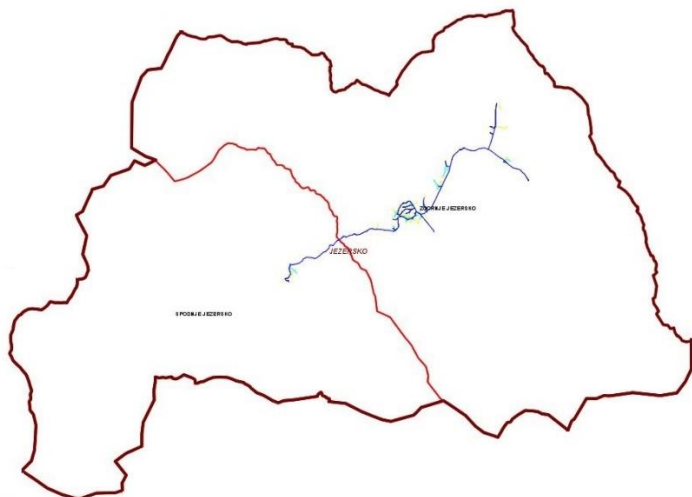
Tabela 27: Število odvzetih vzorcev in število neskladnih vzorcev pitne vode za mikrobiološka in fizikalno-kemijska preskušanja na vodovodnem sistemu Možjanca – notranji nadzor.

<b>VRSTA PRESKUŠANJA</b>	<b>ŠTEVILO ODVZETIH VZORCEV</b>	<b>ŠTEVILO NESKLADNIH VZORCEV</b>
mikrobiološka	4	1
fizikalno-kemijska	3	0

Vzorčenje pitne vode je izvajal upravljavec vodovodnega sistema. Za mikrobiološka preskušanja so bili odvzeti štiri vzorci pitne vode, medtem ko so bili za fizikalno-kemijska preskušanja odvzeti trije vzorci pitne vode. Mikrobiološka preskušanja so pokazala, da je bil en vzorec neskladen, zaradi prisotnosti koliformnih bakterij. Prisotne koliformne bakterije so indikatorski parameter, ki so pokazatelj sprememb v vodi in ne predstavljajo nevarnosti za zdravje ljudi. Opravljeno je bilo ponovno vzorčenje pitne vode. Ponovno odvzeti vzorec je bil skladen. Fizikalno-kemijska preskušanja so pokazala, da so bili glede na obseg opravljenih preskušanj vsi odvzeti vzorci skladni.

V okviru državnega monitoringa se vzorčenje pitne vode ni izvajalo.





Slika 8: Občina Jezersko z vrisanimi vodovodnimi cevmi.

## 15. VODOVODNI SISTEM JEZERSKO

Vodovodni sistem Jezersko s pitno vodo oskrbuje 517 prebivalcev v naselju Spodnje in Zgornje Jezersko.

Vodovarstvena območja za zaščito vodnega vira so bila sprejeta z Uredbo o vodovarstvenem območju za vodno telo vodonosnikov na območju občine Jezersko (Ur. l. RS, št. 24/2012).

Vir pitne vode je zajetje Anclovo, ki se napaja iz razpoklinskega vodonosnika. Pitna voda se dezinficira s presvetljevanjem z UV svetlobo. V vodovodni sistem smo distribuirali 76.637 m<sup>3</sup> pitne vode.

Dolžina javnega vodovodnega sistema meri 12.9 km, ki ga sestavljajo vgrajeni materiali iz nodularne litine, litoželeznih, PVC, pocinkanih in polietilenskih cevi.

Vodovodni sistem sestavljata še dva vodohrana (Anclovo in Pajkov grad), dva razbremenilnika (Na klancu in Pod klancem) ter prečrpališče pri žagi.

Nadzor nad stanjem vgrajenih naprav, vodooskrbnih objektov in njihove neposredne okolice upravljaavec nadzira v sklopu HACCP načrta.

Tabela 28: Število odvzetih vzorcev in število neskladnih vzorcev pitne vode za mikrobiološka in fizikalno-kemijska preskušanja na vodovodnem sistemu Jezersko – notranji nadzor.

VRSTA PRESKUŠANJA	ŠTEVILO ODVZETIH VZORCEV	ŠTEVILO NESKLADNIH VZORCEV
mikrobiološka	13	1
fizikalno-kemijska	3	0

Vzorčenje pitne vode je izvajal upravljaavec vodovodnega sistema. Za mikrobiološka preskušanja je bilo odvzetih trinajst vzorcev pitne vode, medtem ko so bili za fizikalno-kemijska preskušanja odvzeti trije vzorci pitne vode. Mikrobiološka preskušanja so pokazala, da je bil en vzorec neskladen, zaradi prisotnosti koliformnih bakterij. Prisotne koliformne bakterije so indikatorski parameter, ki so pokazatelj sprememb v vodi in ne predstavljajo nevarnosti za zdravje ljudi. Opravljeno je bilo ponovno

vzorčenje pitne vode vključno s kontrolnim vzorcem. Vsi ponovno odvzeti vzorci so bili skladni. Fizikalno-kemijska preskušanja so pokazala, da so bili glede na obseg opravljenih preskušanj vsi odvzeti vzorci skladni.

Tabela 29: Število odvzetih vzorcev in število neskladnih vzorcev pitne vode za mikrobiološka in fizikalno-kemijska preskušanja na vodovodnem sistemu Jezersko – monitoring.

<b>VRSTA PRESKUŠANJA</b>	<b>ŠTEVILO ODVZETIH VZORCEV</b>	<b>ŠTEVILO NESKLADNIH VZORCEV</b>
mikrobiološka	4	0
fizikalno-kemijska	4	0

Vsi vzorci pitne vode odvzeti v okviru državnega monitoringa so bili skladni.