

**LETNO POROČILO O KAKOVOSTI IN ZDRAVSTVENI  
USTREZNOSTI PITNE VODE ZA OSKRBOVALNO  
OBMOČJE VODARNE PODGRAD – SEGOVCI –  
OMREŽJE GORNJA RADGONA IN APAČE  
ZA LETO 2025**

NASLOV: Letno poročilo o kakovosti in zdravstveni ustreznosti pitne vode za oskrbovalno območje vodarne Podgrad – Segovci – omrežje Gornja Radgona in Apače za leto 2025

IZVAJALEC MIKROBIOLOŠKIH ANALIZ:

Nacionalni laboratorij za zdravje, okolje in hrano  
Center za okolje in zdravje  
Oddelek za okolje in zdravje Maribor  
Prvomajska 1, 2000 Maribor

IZVAJALEC KEMIJSKIH ANALIZ:

Nacionalni laboratorij za zdravje, okolje in hrano  
Center za okolje in zdravje  
Oddelek za okolje in zdravje Maribor  
Prvomajska 1, 2000 Maribor

DATUM: 24.02.2026

PRIPRAVILA: Nina Šenekar Grujić, mag. inž. kem. teh.

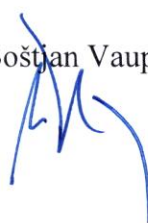


Komunala Radgona d.o.o.

direktor

dr. Boštjan Vaupotič

za



## KAZALO

1. UVOD .....	4
2. SISTEM C – OSKRBOVALNO OBMOČJE VODARNE PODGRAD - SEGOVCI .....	5
3. NOTRANJI NADZOR SKLADNOSTI IN DRŽAVNI MONITORING PITNE VODE..	6
4. REZULTATI NOTRANJEGA NADZORA SKLADNOSTI PITNE VODE .....	8
5. REZULTATI MONITORINGA PITNE VODE MINISTRSTVA ZA ZDRAVJE .....	10
6. ZAKLJUČEK .....	12

## 1. UVOD

Letno poročilo o kakovosti in ustreznosti pitne vode predstavlja pregled rezultatov preizkušanja mikrobioloških in fizikalno-kemijskih parametrov ter terenskih meritev v letu 2025 na oskrbovalnem območju vodarne Podgrad – Segovci – omrežje Gornja Radgona in Apače v upravljanju podjetja Komunala Radgona d.o.o. Letno poročilo zajema rezultate preskusov pitne vode notranjega nadzora in državnega monitoringa na območju občin Gornja Radgona in Apače.

Zahteve, ki jih mora izpolnjevati pitna voda z namenom varovanja zdravja ljudi pred škodljivimi učinki zaradi kakršnegakoli onesnaženja pitne vode ter obveznost priprave letnega poročila, izhajajo iz Pravilnika o pitni vodi (Uradni list RS, št. 19/04, 35/04, 26/06, 92/06, 25/09, 74/15 in 51/17). Z 16.06.2023 je pričela veljati Uredba o pitni vodi (Uradni list RS, št. 61/2023). Ta uredba v skladu z Direktivo (EU) 2020/2184 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 16. decembra 2020 o kakovosti vode, namenjene za prehrano ljudi (prenovitev) (UL L št. 435 z dne 23.12.2020, str. 1) določa zahteve, ki jih mora izpolnjevati pitna voda z namenom varovanja zdravja ljudi pred škodljivimi učinki zaradi onesnaženja pitne vode, z zagotavljanjem, da je zdravstveno ustrezna in skladna.

Vzorci pitne vode so bili odvzeti na različnih merilnih mestih (vodnih virih, vodohranih in izbranih mestih uporabe pitne vode), vključenih v letni program notranjega nadzora za leto 2025. Na osnovi rezultatov, navedenih v nadaljevanju poročila ugotavljamo, da je bila pitna voda v letu 2025 na oskrbovalnem območju vodarne Podgrad – Segovci – omrežje Gornja Radgona in Apače zdravstveno ustrezna in varna za pitje

## 2. SISTEM C – OSKRBOVALNO OBMOČJE VODARNE PODGRAD - SEGOVCI

Komunala Radgona d.o.o. izvaja javno službo oskrbe s pitno vodo, vključno z notranjim nadzorom o zdravstveni ustreznosti in varnosti pitne vode na oskrbovalnem območju vodarne Podgrad – Segovci – omrežje Gornja Radgona ter omrežje Apače od 8.11.2024.

Priprava pitne vode poteka na vodarni Podgrad. Surova voda se v vodarno Podgrad črpa iz črpalnega jaškov v Segovcih in Podgradu, ki se nahajajo v globini 2 m pod nivojem obstoječega drenažnega polja. Iz črpalnega jaška Segovci se črpa največ 55 l/s vode in iz črpalnega jaška Podgrad se črpa največ 75 l/s vode.

Pripravo pitne vode obsegajo naslednji postopki:

- Ozonacija predstavlja prvo stopnjo priprave pitne vode. Ozon je eden najmočnejših oksidantov, ki se uporablja za oksidacijo kovin in organskih snovi, kot tudi za dezinfekcijo pred mikroorganizmi. Je izredno reaktiven, zato se v vodi razgradi na kisik.
- Filtracija na 4 peščenih filtrih je naslednja stopnja priprave pitne vode. Voda se v tej stopnji očisti oksidiranih organskih spojin.
- UV dezinfekcija je učinkovito metoda, ki inaktivira mikroorganizme s poškodovanjem njihovih nukleinskih kislin in s tem ovira razmnoževanje. Mednje štejemo bakterije, viruse in parazite.
- Filtracija na 6 filtrih z aktivnim ogljem sledi po UV dezinfekciji. Aktivno oglje je naraven sorpcijski material. Učinkovito je predvsem pri odstranjevanju neprijetnih vonjav in okusov.
- Dezinfekcija s tekočim natrijevim hipokloritom je zadnja stopnja pri pripravi pitne vode. Poteka v bazenu čiste vode; dovajanje natrijevega hipoklorita se izvaja permanentno z namenom zagotavljanja rezidualnega klora. Dozira se v avtomatsko proporcionalno pretoku vode. Kloriranje se uravna tako, da je koncentracija klora v pitni vodi na vodarni med 0,20 in 0,40 mg/l v normalnih razmerah. Koncentracija prostega klora v vodi se spremlja s stacionarnim merilnikom - analizator na vodarni in beleži v nadzorni center.

Iz vodarne Podgrad sta speljana dva cevovoda, po enem se pitna voda distribuira v omrežje občine Apače, po drugem pa v omrežje občin Gornja Radgona in Radenci. Vodovodno omrežje občin Gornja Radgona, Radenci in Apače oskrbuje okoli 16.500 prebivalcev

### **3. NOTRANJI NADZOR SKLADNOSTI IN DRŽAVNI MONITORING PITNE VODE**

#### **NOTRANJI NADZOR SKLADNOSTI PITNE VODE**

V skladu s Pravilnikom o pitni vodi (Uradni list RS, št. 19/04, 35/04, 26/06, 92/06, 25/09, 74/15 in 51/17) notranji nadzor nad skladnostjo pitne vode poteka po načelih HACCP načrta, v katerem so določena mesta vzorčenja, vrsta in pogostost preizkušanj. V okviru notranjega nadzora se izvajajo mikrobiološka in fizikalno-kemijska preizkušanja. Z 16.06.2023 je pričela veljati Uredba o pitni vodi (Uradni list RS, št. 61/2023). Ta uredba v skladu z Direktivo (EU) 2020/2184 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 16. decembra 2020 o kakovosti vode, namenjene za prehrano ljudi (prenovitev) (UL L št. 435 z dne 23.12.2020, str. 1) določa zahteve, ki jih mora izpolnjevati pitna voda z namenom varovanja zdravja ljudi pred škodljivimi učinki zaradi onesnaženja pitne vode, z zagotavljanjem, da je zdravstveno ustrezna in skladna.

Redna fizikalno-kemijska preizkušanja obsegajo naslednje parametre: temperatura, pH, prosti klor, električna prevodnost (20 °C) in vonj. V občasna fizikalno-kemijska preizkušanja so poleg rednih fizikalno-kemijskih preizkušanj vključene še analize posamičnih trihalometanov, amonija, nitrata, nitrita, klorida, mangana, železa, pesticidov in metabolitov, motnosti, barve, itd.

Redna mikrobiološka preizkušanja obsegajo naslednje parametre: skupno število mikroorganizmov pri 22 °C in 37 °C, koliformne bakterije, Escherichia coli in Enterokoki. V občasna fizikalno-kemijska preizkušanja je poleg rednih mikrobioloških preizkušanj vključena še analiza Clostridium perfringens.

#### **DRŽAVNI MONITORING PITNE VODE**

Državni monitoring pitne vode je predpisan s Pravilnikom o pitni vodi (Uradni list RS, št. 19/04, 35/04, 26/06, 92/06, 25/09, 74/15 in 51/17). Nosilec državnega monitoringa je Nacionalni inštitut za javno zdravje (NIJZ), izvajalec pa Nacionalni laboratorij za zdravje, okolje in hrano (NLZOH). Podobno kot pri notranjem nadzoru skladnosti pitne vode vključuje mesta vzorčenja, vrsto in pogostost preizkušanj. Obsega fizikalno-kemijske in mikrobiološke analize.

Z 16.06.2023 je pričela veljati Uredba o pitni vodi (Uradni list RS, št. 61/2023). Ta uredba v skladu z Direktivo (EU) 2020/2184 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 16. decembra 2020 o kakovosti vode, namenjene za prehrano ljudi (prenovitev) (UL L št. 435 z dne 23.12.2020, 7

str. 1) določa zahteve, ki jih mora izpolnjevati pitna voda z namenom varovanja zdravja ljudi pred škodljivimi učinki zaradi onesnaženja pitne vode, z zagotavljanjem, da je zdravstveno ustrezna in skladna.

## 4. REZULTATI NOTRANJEGA NADZORA SKLADNOSTI PITNE VODE

V letu 2025 je bilo v okviru notranjega nadzora na območju občin Gornja Radgona in Apače odvzetih 33 vzorcev. Rezultati vzorčenja so prikazani v tabeli 1.

Tabela 1: Notranji nadzor na oskrbovalnem območju vodarne Podgrad – Segovci – omrežje Gornja Radgona in Apače

<b>OSKRBOVALNO OBMOČJE VODARNE PODGRAD – SEGOVCI – OMREŽJE GORNJA RADGONA IN APAČE</b>					
	Skupno število vzorcev	Število skladnih vzorcev	Število neskladnih vzorcev	Skladnost v %	Neskladnost v %
<b>Terenske meritve</b>					
Temperatura, električna prevodnost, pH, vonj	33	33	0	100	0
Preostali prosti klor	33	33	0	100	0
<b>Fizikalno-kemijska preizkušanja</b>					
Nitrat	7	7	0	100	0
Pesticidi in metaboliti	2	2	0	100	0
Trihalometani (THM)	2	2	0	100	0
Celotni organski ogljik (TOC)	1	1	0	100	0
Motnost	2	2	0	100	0
<b>Mikrobiološka preizkušanja</b>					
Skupno število mikroorganizmov pri 22 °C	33	33	0	100	0
Skupno število mikroorganizmov pri 37 °C	33	33	0	100	0
Koliformne bakterije	33	33	0	100	0
Enterokoki	33	33	0	100	0
Escherichia coli	33	33	0	100	0

V okviru terenskih meritev je bilo odvzetih skupno 33 vzorcev. Vsi vzorci so bili skladni z zahtevami Uredbe o pitni vodi (Uradni list RS, št. 61/2023). Vrednost prostega klora pri uporabnikih oskrbovalnega območja vodarne Podgrad – Segovci – omrežje Gornja Radgona in Apače je v povprečju znašala 0,05 mg/l.

Fizikalno-kemijska preizkušanja so bila izvedena pri različnih vzorcih. Najpogosteje se je določeval nitrat, nitrit, pesticidi in metaboliti ter trihalometani. Ostali parametri so se določevali zgolj enkrat. Vsi vzorci so bili skladni z zahtevami Uredbe o pitni vodi (Uradni list RS, št. 61/2023).

Rezultati preizkusov na metolaklor, metolaklor-OXA in metolaklor-ESA kažejo, da je koncentracija pod mejno vrednostjo določeno za pesticide. Spremljanje metolaklora in njegovih metabolitov je priporočljivo predvsem z vidika spremljanja trendov.

Pomembni parameter za oskrbovalno območje vodarne Podgrad – Segovci je predvsem vrednost nitratov, ki ni presegala mejne vrednosti (50 mg/l); najvišjo vrednost je bila 33 mg/l. Povprečna vrednost nitrata znaša 31 mg/l.

Mikrobiološka preizkušanja so bila izvedena pri 33 vzorcih. Pri vseh vzorcih so se vzorčili naslednji parametri: število mikroorganizmov pri 22 °C in 37 °C, koliformne bakterije, Enterokoki in Echerichia coli. Vsi vzorci so bili skladni z zahtevami Uredbe o pitni vodi (Uradni list RS, št. 61/2023).

Glede na obseg opravljenih mikrobioloških in kemijskih preizkušanj pitno vodo na oskrbovalnem območju vodarne Podgrad – Segovci – omrežje Gornja Radgona in Apače ocenjujemo kot ustrezno, varno za pitje in pripravo hrane.

## 5. REZULTATI MONITORINGA PITNE VODE MINISTRSTVA ZA ZDRAVJE

V letu 2025 so bili v okviru državnega monitoringa za območje občin Gornja Radgona in Apače odvzeti 4 vzorci pitne vode. Rezultati vzorčenja so prikazani v tabeli 2.

Tabela 2: Državni monitoring na oskrbovalnem območju vodarne Podgrad – Segovci – omrežje Gornja Radgona in Apače

<b>OSKRBOVALNO OBMOČJE VODARNE PODGRAD – SEGOVCI – OMREŽJE GORNJA RADGONA IN APAČE</b>					
	Skupno število vzorcev	Število skladnih vzorcev	Število neskladnih vzorcev	Skladnost v %	Neskladnost v %
<b>Terenske meritve</b>					
Temperatura, električna prevodnost, pH, vonj	4	4	0	100	0
Preostali prosti klor	2	2	0	100	0
<b>Fizikalno-kemijska preizkušanja</b>					
Amonij	1	1	0	100	0
Nitrat	1	1	0	100	0
Nitrit	1	1	0	100	0
Trihalometani (THM)	1	1	0	100	0
Pesticidi in metaboliti	2	2	0	100	
Lahkohlapni halogenirani ogljikovodiki	2	2	0	100	
Kovine in mikroelementi	1	1	0	100	0
Motnost	4	4	0	100	0
Barva	4	4	0	100	0
<b>Mikrobiološka preizkušanja</b>					
Skupno število mikroorganizmov pri 22 °C	4	4	0	100	0
Skupno število mikroorganizmov pri 37 °C	4	4	0	100	0
Koliformne bakterije	4	4	0	100	0
Enterokoki	4	4	0	100	0
Escherichia coli	4	4	0	100	0

V okviru terenskih meritev državnega monitoringa so bili odvzeti 4 vzorci. Vrednost prostega klora pri uporabnikih oskrbovalnega območja vodarne Podgrad – Segovci - omrežje Gornja Radgona in Apače se je gibala pod 0,10 mg/l. Vsi vzorci so bili skladni z zahtevami Uredbe o pitni vodi (Uradni list RS, št. 61/2023).

Fizikalno-kemijska preizkušanja so bila izvedena pri različnih vzorcih. Največkrat se je določevala motnost, barva dvakrat so bili odvzeti tudi vzorci za pesticide in metabolite ter lahkohlapne halogenirane ogljikovodike. Vsi vzorci so bili skladni z zahtevami Uredbe o pitni vodi (Uradni list RS, št. 61/2023).

Mikrobiološka preizkušanja so bila izvedena pri 4 vzorcih. Pri vseh vzorcih so se vzorčili naslednji parametri: število mikroorganizmov pri 22 °C in 37 °C, koliformne bakterije, Enterokoki in Echerichia coli. Vsi vzorci so bili skladni z zahtevami Uredbe o pitni vodi (Uradni list RS, št. 61/2023).

Glede na obseg opravljenih mikrobioloških in kemijskih preizkušanj pitno vodo na oskrbovalnem območju vodarne Podgrad – Segovci – omrežje Gornja Radgona in Apače ocenjujemo kot ustrezno, varno za pitje in pripravo hrane.

## 6. ZAKLJUČEK

V skladu z Uredbo o pitni vodi (Uradni list RS, št. 61/2023) je pitna voda zdravstveno ustrezna, kadar ne vsebuje mikroorganizmov, parazitov in njihovih razvojnih oblik v številu, ki lahko pomeni nevarnost za zdravje ljudi ter ne vsebuje snovi v koncentracijah, ki same ali skupaj z drugimi snovmi lahko pomenijo nevarnost za zdravje ljudi ter je skladna z zahtevami, ki so sestavni del te uredbe.

Pitna voda oskrbovalnem območju vodarne Podgrad – Segovci – omrežje Gornja Radgona in Apače v letu 2025 zadostila zahtevam Uredbe o pitni vodi (Uradni list RS, št. 61/2023) in se ocenjuje kot zdravstveno ustrezna in varna za pitje.