



Čakovec, 4.2.2026.

Ur. broj: 2109-53-04-25-3



Napomena o klasifikaciji dokumenta:

Ovaj je dokument, u skladu s radnom uputom „Klasifikacija dokumentiranih informacija“, klasificiran kao „Javno“. Dokument je dostupan svim zainteresiranim stranama, uz distribuciju i javnu objavu po nalogu Uprave.

Predmet: Izvješće o kvaliteti vode za ljudsku potrošnju iz vodoopskrbnog sustava Međimurske županije za 2025. godinu

U cilju zaštite ljudskog zdravlja provode se propisane kontrole zdravstvene ispravnosti vode za ljudsku potrošnju u javnom vodoopskrbnom sustavu na više razina. Kontrole uključuju samokontrolu koju provodi Laboratorij Međimurskih voda, državni monitoring koji koordinira Zavod za javno zdravstvo Međimurske županije te službenu kontrolu zdravstvene ispravnosti vode za ljudsku potrošnju koju provode sanitarni inspektori Ministarstva zdravstva Republike Hrvatske.

Ovlašteni interni laboratorij Međimurskih voda svakodnevno provodi operativni monitoring na kontrolnim točkama u svim fazama vodoopskrbnog procesa, uključujući zahvaćanje vode na izvorištima, postupak dezinfekcije te distribuciju vode putem vodosprema i vodoopskrbne mreže.

Vrijednosti parametara kvalitete vode za ljudsku potrošnju moraju biti u skladu s Pravilnikom o parametrima sukladnosti, metodama analiza i monitorinzima vode za ljudsku potrošnju (NN 64/23, 88/23; u daljnjem tekstu: Pravilnik). Ovo izvješće, osim rezultata ispitivanja zdravstvene ispravnosti vode, sadrži i podatke o količinama isporučene vode, primijenjenoj tehnologiji obrade, razvodnoj mreži te poduzetim mjerama u slučajevima odstupanja od zahtjeva sukladnosti, kao i mjerama za daljnje poboljšanje kvalitete vode iz javnog vodoopskrbnog sustava.

Javnim vodoopskrbnim sustavom Međimurske županije upravljaju Međimurske vode d.o.o. Sustavom se opskrbljuju sva naselja u Županiji (ukupno 131), pri čemu je postotak priključenosti stanovništva oko 85 %, dok su ustanove i gospodarski subjekti u potpunosti priključeni na sustav. Prosječna potrošnja vode po stanovniku iznosi 113 litara na dan.

Ukupna količina isporučene vode u 2025. godini iznosila je 5 119 213 m³, od čega su kućanstva potrošila 3 841 011 m³ (75,0 %), industrija 944 517 m³ (18,5 %), a udruge i ustanove 333 685 m³ (6,5 %). Ukupna duljina magistralnih i sekundarnih vodova na dan 31. prosinca 2025. godine iznosila je približno 1 125 km.

Voda zahvaćena iz zdenaca na vodocrpilištima Nedelišće i Prelog odlikuje se visokom kvalitetom, što je rezultat dugogodišnje sustavne zaštite vodocrpilišta. Navedeno omogućuje korištenje vode bez posebnih postupaka prerade, osim dezinfekcije klorom, koja se provodi plinovitim klorom u koncentraciji od 0,20 do 0,35 mg/L. U Železnoj Gori i Donjoj Dubravi za dokloriranje vode koristi se natrijev hipoklorit. Tijekom 2025. godine u vodoopskrbni sustav uključen je novi vodotoranj na vodocrpilištu Prelog, a stari se prestaje koristiti.

Sukladno Godišnjem planu uzorkovanja vode za ljudsku potrošnju, u redovitoj vodoopskrbi tijekom 2025. godine uzorkovano je i analizirano ukupno 717 uzoraka vode iz zdenaca, vodosprema i razvodne mreže. Od toga je uzorkovano 128 uzoraka sirove vode iz zdenaca prije dezinfekcije, pri čemu samo jedan uzorak nije bio sukladan Pravilniku. Iz vodosprema je analizirano 280 uzoraka vode, a svi su bili u potpunosti sukladni propisanim zahtjevima. Na razvodnoj mreži analizirano je 309 uzoraka, od kojih su dva uzorka bila nesukladna zbog mikrobiološke neispravnosti.

Tabelarni prikaz zdravstvene ispravnosti vode za ljudsku potrošnju u 2025. godini iz vodoopskrbnog sustava Međimurske županije

Godina 2025.	Pregledano uzoraka	Nesukladno uzoraka*				Fizikalno-kemijski nesukladno		Mikrobiološki nesukladno		Fizikalno-kemijski i mikrobiološki nesukladno	
		2022.g	2023.g	2024.g	2025.g	Broj	%	Broj	%	Broj	%
Zdenci	128	0 (0%)	2 (1,51%)	0 (0%)	1 (0,78%)	1	0,78	0	0	0	0
Vodospreme	280	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0	0	0	0	0	0
Mreža	309	5 (1,62%)	2 (0,65%)	2 (0,64%)	2 (0,65%)	0	0	2	0,65	0	0
Piezometri	128	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pritužbe građana	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kvarovi	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rekonstrukcije	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UKUPNO	880	5 (0,57%)	4 (0,45%)	2 (0,23%)	3 (0,34%)	1	0,11	2	0,23	0	0

*Prema Pravilniku o parametrima sukladnosti, metodama analiza i monitorinzima vode namijenjene za ljudsku potrošnju (NN 64/23,88/23)

Iz obrađenih podataka vidi se da je tijekom promatranog razdoblja zadržan vrlo nizak udio nesukladnih uzoraka. U slučajevima manjih odstupanja od zahtjeva Pravilnika poduzimaju se odgovarajuće korektivne mjere te se provodi ponovno uzorkovanje vode. Ovakva visoka razina kvalitete vode rezultat je dosljedne provedbe Plana sigurnosti vode za ljudsku potrošnju, kojim se sustavno nadziru svi potencijalni rizici od izvorišta do krajnjeg potrošača, kao i redovitog preventivnog održavanja vodoopskrbne mreže, uključujući svakodnevno odzračivanje mreže prema godišnjem planu.

S obzirom na veliku duljinu vodovodne mreže, relativno nisku potrošnju vode te velike profile cijevi koji su uvjetovani protupožarnim zahtjevima, povremeno može doći do blagog mikrobiološkog onečišćenja, što je razlog povremenih nesukladnih uzoraka.

Nakon sanacije kvarova na cijevima profila $\varnothing \geq 200$ mm tijekom 2025. godine analizirano je 16 uzoraka vode, pri čemu su svi uzorci bili sukladni Pravilniku. Također, nakon rekonstrukcije pojedinih dijelova vodoopskrbne mreže i izgradnje novih cjevovoda analizirano je 17 uzoraka vode, koji su svi odgovarali propisanim zahtjevima.

Tijekom 2025. godine zaprimljeno je šest pritužbi građana na kvalitetu vode. Uzorkovanje je provedeno u dva slučaja, dok u ostalim slučajevima nije bilo potrebe za uzorkovanjem jer su uzroci pritužbi utvrđeni unutar kućnih instalacija ili bojlera. Analizirani uzorci bili su sukladni Pravilniku.

Sukladno Pravilniku o sanitarno-tehničkim, higijenskim i drugim uvjetima koje moraju ispunjavati građevine za vodoopskrbu i poslovanje u njima (NN 88/23), u 2025. godini provedena su ispitivanja nusprodukata dezinfekcije (kloriti, klorati i trihalometani). U vodoopskrbnoj zoni Nedelišće i Prelog uzorkovana su po četiri uzorka vode, a svi rezultati bili su u skladu s propisanim graničnim vrijednostima.

Laboratorij Međimurskih voda tijekom 2025. godine analizirao je ukupno 752 uzorka vode iz javnog vodoopskrbnog sustava. Radi ranog uočavanja mogućih onečišćenja podzemnih voda, sukladno obvezama iz vodopravne dozvole, na mjesečnoj razini praćena je i kvaliteta podzemne vode na piezometrima vodocrpilišta Nedelišće i Prelog, na granici druge i treće zone sanitarne zaštite, što ukupno čini 128 uzoraka godišnje. Time je ukupno analizirano 880 uzoraka vode.

Monitoring vodocrpilišta provodio je Zavod za javno zdravstvo Križevačko-koprivničke županije, sukladno Zakonu o vodi za ljudsku potrošnju (NN 30/23) i Pravilniku. Uzorkovano je devet uzoraka vode s vodocrpilišta Nedelišće i Prelog, a provedena je potpuna analiza koja obuhvaća 115 parametara, uključujući pesticide, poliaromatske ugljikovodike, teške metale, mineralna ulja i trihalometane.

Monitoring vode iz razvodne mreže provodio je Zavod za javno zdravstvo Međimurske županije, koji je u 2025. godini uzeo 141 uzorak za osnovnu analizu te 15 revizijskih uzoraka za proširenu analizu. Samo jedan uzorak nije bio sukladan Pravilniku.

Sukladno Zakonu o vodi za ljudsku potrošnju, Ministarstvo zdravstva Republike Hrvatske donijelo je 15. ožujka 2024. godine rješenje o odobrenju odstupanja od maksimalno dopuštene koncentracije za metabolite metolaklor OXA i metolaklor ESA do vrijednosti od 1 µg/L za vodoopskrbnu zonu Nedelišće, na razdoblje do ožujka 2026. godine. U skladu s odobrenom derogacijom, Međimurske vode d.o.o. provodile su mjesečna ispitivanja navedenih parametara u svim zdencima vodocrpilišta Nedelišće te jedan uzorak mjesečno iz mreže navedene zone. Tijekom 2025. godine svi analizirani uzorci bili su ispod granice detekcije, o čemu je stručno povjerenstvo redovito tromjesečno izvještavano.

U prilogu izvješća prikazani su svi ispitivani parametri s pripadajućim minimalnim, maksimalnim i srednjim vrijednostima za svaki zdenac i vodospremu.

Zbog čestih upita potrošača vezanih uz tvrdoću vode, posebice radi podešavanja kućanskih uređaja, tvrdoća vode redovito je određivana na svim zdencima. Utvrđene su razlike u tvrdoći između pojedinih vodoopskrbnih područja. Zdenci Z-1 i Z-2 vodocrpilišta Nedelišće, koji opskrbljuju gornje Međimurje, imaju prosječnu tvrdoću od 16 °d, dok zdenci Z-3, Z-4, Z-5 i Z-6, koji opskrbljuju srednje Međimurje, imaju prosječnu tvrdoću od 13 °d. Voda s vodocrpilišta Prelog, koja opskrbljuje donje Međimurje, ima prosječnu tvrdoću od 16 °d. Prema navedenom, voda u cijelom vodoopskrbnom sustavu Međimurske županije spada u kategoriju umjereno tvrde vode.

Analizom ostalih parametara uočena su najveća godišnja odstupanja u koncentracijama nitrata. Tijekom 2025. godine na zdencima Z-1, Z-2, Z-4 i Z-6 vodocrpilišta Nedelišće zabilježen je osjetan pad koncentracija nitrata (oko 5 mg/L), dok je na zdencima Z-3 i Z-5 zabilježen blaži pad.

Na vodocrpilištu Prelog na zdencima Z-2 i Z-3 zabilježen je blagi porast koncentracija nitrata, dok je na zdencu Z-1 koncentracija ostala na razini prethodne godine. Dugoročnom analizom koncentracija nitrata na zdencima Z-2 i Z-3 vodocrpilišta Prelog, od početka njihova rada, uočen je značajan porast.

Tijekom 2025. godine ukupno je analizirano 1 045 uzoraka vode. Na temelju svih provedenih ispitivanja može se zaključiti da je voda za ljudsku potrošnju iz javnog vodoopskrbnog sustava Međimurske županije izvrsne kvalitete te da se nalazi pod stalnim i sustavnim nadzorom.

Upravljanje ciljevima procesa

Planiranje ciljeva procesa

Godišnjim planom Integriranog sustava kvalitete za 2025. godinu postavljeni su sljedeći godišnji ciljevi procesa:

Proces	Upravljanje sigurnošću vode za ljudsku potrošnju
Strategija	Osiguranje zdravstveno ispravne vode za ljudsku potrošnju
Godišnji cilj	Održati vodu zdravstveno ispravnom i prikladnom za ljudsku potrošnju
Pokazatelj ostvarenja cilja	Broj neispravnih uzoraka vode za ljudsku potrošnju
Ciljna vrijednost	Do 10 neispravnih uzoraka godišnje
Praćenje ostvarenja cilja	Mjesečno
Vlasnik cilja	Nada Glumac
Vlasnik pokazatelja	Nada Glumac

Ostvarenje ciljeva procesa

Ostvarenje ciljeva procesa praćeno je mjesečno pomoću pokazatelja ostvarenja ciljeva u zapisu Godišnji plan Integriranog sustava kvalitete za 2025. godinu.

Godišnji cilj koji smo postavili za Proces upravljanja sigurnošću vode za ljudsku potrošnju je ostvaren jer 3 uzorka nisu odgovarala Pravilniku, a naš zadani cilj je maksimalno 10 neispravnih uzoraka.

Mjere za poboljšanje kvalitete vode za ljudsku potrošnju iz javnog vodoopskrbnog sustava su sljedeće:

- nastavak izgradnje vodonepropusne kanalizacije i sanacija postojeće u vodozaštitnom području i smanjenje utjecaja poljoprivredne proizvodnje (edukacija poljoprivrednika, provođenje najvažnijih mjera zaštite u narednom razdoblju),
- provođenje Programa mjera zaštite i sanacije u zonama izvorišta na području Međimurske županije u cilju osiguranja zaštite izvorišta od onečišćenja ili drugih utjecaja koji mogu utjecati na zdravstvenu ispravnost vode ili njezinu izdašnost,
- daljnja rekonstrukcija i modernizacija javnog vodoopskrbnog sustava zbog starosti i kvarova, (rekonstrukcija vodovodne mreže, sanacija bazena vodospreme Lopatinec, ugradnja modula za daljinsko očitavanje vodomjera, nadogradnja hidrostanice Grkaveščak),

- dogradnja sustava za kloriranje s ugradnjom novog ventila u Zdencu 1 na vodocrpilištu Nedelišće,
- ugradnja automatskog dozirnog ventila za kloriranje u zdencima Z-4 i Z-6 Nedelišće,
- pripremni radovi za revitalizaciju zdenca,
- održavanje objekata vodoopskrbe (vodospreme), dvije nove bunarske crpke,
- kontinuirano preventivno odzračivanje i ispiranje sustava vodoopskrbe putem hidranata i muljnih ispusta u skladu s godišnjim i tjednim planovima Odjela Razvoja i upravljanja vodoopskrbom u cilju očuvanja zdravstvene ispravnosti vode u cjevovodu, vezano na malu potrošnju vode u sustavu, veliku duljinu cjevovoda, vremenske prilike i sl.,
- izrada akcijskog plana smanjenja gubitaka vode na uslužnom području.

PRILOG OVOM IZVJEŠĆU:

1. Grafički prikaz zdravstvene ispravnosti vode za ljudsku potrošnju u 2024. i 2025. godini.
2. Tabela prikaz vrijednosti ispitivanih parametara po zdencima i vodospremama u 2025. godini.
3. Grafički prikaz koncentracije nitrata po zdencima u 2023., 2024. i 2025. godini.

Voditeljica laboratorija:
mr.sc. Nada Glumac



