

ZDRAVSTVENO-EKOLOŠKI ODJEL

Odsjek za kontrolu voda za piće i voda u prirodi obavlja sljedeće poslove:

- ispitivanje zdravstvene ispravnosti vode za ljudsku potrošnju
- ispitivanje kakvoće voda u prirodi
- ispitivanje kakvoće mora na plažama
- ispitivanje kakvoće prirodnih mineralnih, prirodnih izvorskih i stolnih voda
- ispitivanje kakvoće voda kupaćih bazena
- ispitivanja ostalih vrsta voda prema zahtjevima kupca (TEHNIČKI PREGLEDI i sl.)

Ispitivanja obuhvaćaju određivanja fizikalnih, fizikalno - kemijskih i kemijskih pokazatelja navedenim u:

- Zakon o vodama (NN 153/09, 63/11, 130/11, 56/13, 14/14)
- Uredba o standardu kakvoće voda (NN 73/13, 151/14, 78/15, 61/16)
- Zakon o vodi za ljudsku potrošnju (NN 56/13, 64/15, 104/17)
- Pravilnik o parametrima sukladnosti, metodama analize, monitoringu i planovima sigurnosti vode za ljudsku potrošnju te načinu vođenja registra pravnih osoba koje obavljaju djelatnosti javne vodoopskrbe (NN 125/17)
- Pravilnik o sanitarno - tehničkim i higijenskim uvjetima bazenskih kupališta te o zdravstvenoj ispravnosti bazenskih voda (NN 107/12, 88/14)
- Pravilnik o prirodnim mineralnim, prirodnim izvorskim i stolnim vodama (NN 48/15)
- Uredba o kakvoći voda za kupanje (NN 51/10, 51/14)
- Pravilnik o zdravstvenoj ispravnosti vode za potrebe hemodijalize (NN 125/03)
- Pravilnik o posebnim uvjetima za obavljanje djelatnosti uzimanja uzoraka I ispitivanja voda (NN 74/13, 140/15)

Odsjek obavlja i ostala ispitivanja za što je osposobljen.

U Odsjeku za kontrolu voda za piće i voda u prirodi zaposleno je :

- 2 mr.sc.
- 3 VSS
- 2 VŠS (med.lab.ing.)
- 2 SSS (kem.tehničari)

Voditelj Odsjeka

mr.sc.Vanda Piškur, dipl. san. ing.

MONITORING VODE ZA LJUDSKU POTROŠNJU

Redovito praćenje zdravstvene ispravnosti vode za ljudsku potrošnju

Kontrola zdravstvene ispravnosti vode za ljudsku potrošnju definirana je Zakonom o vodi za ljudsku potrošnju (NN 56/13, 64/15 i 104/17) i Pravilnikom o parametrima sukladnosti, metodama analize, monitoringu i planovima sigurnosti vode za ljudsku potrošnju te načinu vođenja registra pravnih osoba koje obavljaju djelatnosti javne vodoopskrbe (NN 125/17).

Zdravstvenu ispravnost vode za piće na području Primorsko - goranske županije za potrebe Ministarstva zdravlja obavlja Odsjek za kontrolu voda za piće i voda u prirodi Nastavnog zavoda za javno zdravstvo Primorsko - goranske županije.

Program ispitivanja usklađen je s Pravilnikom o parametrima sukladnosti, metodama analize, monitoringu i planovima sigurnosti vode za ljudsku potrošnju te načinu vođenja registra pravnih osoba koje obavljaju djelatnosti javne vodoopskrbe (NN 125/17):

<http://www.propisi.hr/print.php?id=12622> koji definira parametre, učestalost uzimanja uzoraka te vrste i opseg analize uzoraka vode za ljudsku potrošnju po vodoopskrbnim sustavima kao i maksimalno dozvoljene koncentracije za ispitivane pokazatelje (MDK).

Redovito praćenje vode za ljudsku potrošnju obuhvaća slijedeće pokazatelje:

OBVEZNI PARAMETRI ISPITIVANJA SKUPINE A U MONITORINGU VODE ZA LJUDSKU POTROŠNJU

Pokazatelj	MDK vrijednost*	Mjerna jedinica
Fizikalno-kemijski i kemijski pokazatelji		
Boja	20	mg/PtCo skale
Mutnoća	4	NTU
Okus	bez	-
Miris	bez	-
Koncentracija vodikovih iona (pH vrijednost)	6,5-9,5	pH jedinica
Vodljivost	2500	$\mu\text{S}/\text{cm}/20^{\circ}\text{C}$
Amonij ³	0,50	mgNH ₄ /l
Nitriti ³	0,50	mgNO ₂ /l
Nitrati	50	mg NO ₃ /l
Kloridi	250	mg/l
Utrošak KMnO ₄ ⁴	5,0	mgO ₂ /l
Slobodni klor	0,5	mg/l
THM – ukupni	100	$\mu\text{g}/\text{l}$
Klorit, klorat	400	$\mu\text{g}/\text{l}$
Temperatura	25	$^{\circ}\text{C}$

Aluminij ¹	200	µg/l
Željezo ¹	200	µg/l
Arsen ¹	10	µg/l
Mangan ¹	50,0	µg/l
Mikrobiološki pokazatelji		
Escherichia coli	0	broj/100 ml
Ukupni koliformi	0	broj/100 ml
Enterokoki	0	broj/100 ml
Broj kolonija 22°C	100	broj/1 ml
Broj kolonija 36°C	100	broj/1 ml
Clostridium perfringens (uključujući spore) ²	0	broj/100 ml
Pseudomonas aeruginosa ⁵	0	broj/100 ml

*MDK = maksimalno dozvoljena količina prema Pravilniku o zdravstvenoj ispravnosti vode za piće

¹ Potrebno samo kad se koristi kao flokulant ili ako je prirodno prisutan u vodi u povećanoj količini

² Potrebno samo kad je voda za ljudsku potrošnju po porijeklu površinska voda ili ako površinska voda može na nju utjecati

³ Potrebno kada se koristi kloramin kao dezinfekcijsko sredstvo s izuzetkom ako to nalažu stručni razlozi

⁴ Ovaj parametar nije potrebno mjeriti ako su rezultati TOC prihvatljivi, s izuzetkom ako to nalažu stručni razlozi

⁵ Određuje se u uzorcima vode uzetim na mjestu potrošnje u objektima od javnozdravstvenog interesa (bolnice, druge zdravstvene ustanove, vrtići, starački domovi) i za potrebe tehničkog pregleda

Uz redovita ispitivanja zdravstvene ispravnosti vode za piće, gore navedenim Pravilnikom regulirana su i **ispitivanja skupine B** koja uključuju mikrobiološke parametre zdravstvene ispravnosti vode za ljudsku potrošnju, kemijske parametre zdravstvene ispravnosti vode za ljudsku potrošnju i indikatorske parametre.

Vodopskrba u PGŽ - Komunalna društva

KOMUNALNO PODUZEĆE	PODRUČJE OPSKRBE	IZVORIŠTA VODE ZA PIĆE
„Vodovod i kanalizacija“ Rijeka	Gradovi: Rijeka, Kastav, Kraljevica i Bakar; Općine: Klana, Viškovo, Čavle, Kostrena	Izvori Zvir, Rječina, Perilo, Dobra i Dobrica u Bakarskom zaljevu i bunari u Martinšćici
LIBURNIJSKE VODE d.o.o. Opatija	Grad Opatija; Općine: Matulji, Lovran i Mošćenička Draga	Izvori na Učki i u tunelu Učka, sustav Rijeka i Ilirska Bistrica
„Vodovod Žrnovnica“ Novi Vinodolski	Gradovi: Crikvenica i Novi Vinodolski; Općina Vinodolska	Izvori u Novljanskoj Žrnovnici i bunar u Triblju
PONIKVE VODA d.o.o. Krk	Grad Krk; Općine: Omišalj, Punat, Vrbnik, Dobrinj i Baška; Malinska	Riječki izvori za Omišalj, izvor Vela Fontana, bunari u Bašćanskoj kotlini i izvor Paprati
VODOOPSKRBA I ODVODNJA Cres Lošinj d.o.o.	Gradovi: Cres i Mali Lošinj	Jezero Vrana na otpku Cresu
Vrelo d.o.o. Rab	Grad Rab; Općina: Lopar; Banjol, Barbat, Kapor, Palit	Dotok s kopna (Hrmatine) Izvori i bunari na Rabu
„Komunalac“ - Vodopskrba i odvodnja d.o.o. Delnice	Grad Delnice; Općine: Fužine, Mrkopalj, Lokve, Ravna Gora, Skrad i Brod Moravice	Izvori Kupica, Mrzlica, Mihićevo, Gločevac, Vrelo Ličanke, Sušica, Frankopan i niz drugih malih izvora
„Komunalac“ Vrbovsko	Grad Vrbovsko, Stara Sušica Severin na Kupi, Lukovdol, Bosiljevo, Gomirje i Ljubošina	Ribnjak, Javorova kosa, Draškovac i Topli potok
„Čabranka“ Čabar	Grad Čabar, Gerovo, Tršće, Prezid, Zamost, Plešće, Mandli, Donji Žagari	Izvor Čabranke, Žikovci, Mlaka, Podstene i niz drugih malih izvora (Mandli i Žagari)

Vodopskrbni sustavi na području Primorsko - goranske županije

Vodopskrbni sustavi šireg riječkog područja

Vodovod	Broj redovnih analiza godišnje	Broj revizijskih analiza godišnje
Rijeka	304	20

Vodopskrbni sustavi opatijskog područja

Vodovod	Broj redovnih analiza godišnje	Broj revizijskih analiza godišnje
Opatija	45	6
Liburnija 1	8	2
Liburnija 2	8	2
Kras	2	1
Klana	8	2

Vodopskrbni sustav Crikvenice i vinodolskog područja

Vodovod	Broj redovnih analiza godišnje	Broj revizijskih analiza godišnje
Žrnovnica	60	9
Drivenik	2	1
Jadranovo	8	2
Tribalj	8	2

Vodopskrbni sustav otoka Raba

Vodovod	Broj redovnih analiza godišnje	Broj revizijskih analiza godišnje
Rab	51	6

Vodopskrbni sustav otoka Cres-Lošinja

Vodovod	Broj redovnih analiza godišnje	Broj revizijskih analiza godišnje
Cres-Lošinj	45	6

Vodopskrbni sustav otoka Krka

Vodovod	Broj redovnih analiza godišnje	Broj revizijskih analiza godišnje
Ponikva	75	9
Paprata	8	2
Baška	24	3
Stara Baška	2	1

Vodoopskrbni sustavi na području Delnica

Vodovod	Broj redovnih analiza godišnje	Broj revizijskih analiza godišnje
Delnice	8	2
Crni lug	4	1
Lokve	4	1
Fužine A	8	2
B. Moravice	2	1
Ravna Gora	4	1
Stara Sušica	4	1
ZO Stari Lazi	2	1
Skrad	2	1
Skrad Hribac	2	1
Skrad Kicelj	2	1
Skrad Stanica	2	1
Skrad Vodica	2	1
Zlobin	2	1

Vodoopskrbni sustav na području Čabra

Vodovod	Broj redovnih analiza godišnje	Broj revizijskih analiza godišnje
CVS Čabar	8	2
Čabar	2	1
Plešće	2	1
Tršće	2	1
Prezid	2	
Mandli	2	1
Donji Žagari	2	1
Gerovo	2	
Gerovo (Hrib)	2	1

Vodoopskrbni sustav na području Vrbovskog

Vodovod	Broj redovnih analiza godišnje	Broj revizijskih analiza godišnje
B. Moravice	8	2
Vrbovsko	8	2
Ljubošina	2	1
Gomirje	2	1
Javorova kosa – Jablan	2	1