

IZVJEŠTAJ O KVALITETI VODE ZA LJUDSKU POTROŠNJU ZA 2024. GODINU

Kvaliteta i zdravstvena ispravnost vode za ljudsku potrošnju u sustavima javne vodoopskrbe Grada Zagreba, Grada Samobora, Grada Svete Nedelje i Općine Stupnik, kojima upravlja Vodoopskrba i odvodnja d.o.o., nadzirala se tijekom 2024. godine u skladu s odredbama Zakona o vodi za ljudsku potrošnju ("Narodne novine", broj 30/23), Pravilnika o parametrima sukladnosti, metodama analiza i monitorinzima vode namijenjene za ljudsku potrošnju ("Narodne novine", broj 64/23, 88/23), Pravilnika o sanitarno-tehničkim i higijenskim te drugim uvjetima koje moraju ispunjavati građevine za vodoopskrbu i poslovanje u njima ("Narodne novine", broj 88/23) te sukladno Planu sigurnosti vode.

Kontrolu kvalitete i zdravstvene ispravnosti vode za ljudsku potrošnju u cjelokupnom sustavu zahvaćanja, obrade, skladištenja i distribucije do krajnjih potrošača u sustavima javne vodoopskrbe Grada Zagreba, Grada Samobora, Grada Svete Nedelje i Općine Stupnik u 2024. godini provodila je Služba kontrole kvalitete vode Vodoopskrbe i odvodnje d.o.o. prema Godišnjem planu uzorkovanja koji je izrađen u skladu s odredbama Zakona o vodi za ljudsku potrošnju („Narodne novine“, broj 30/23), Pravilnika o parametrima sukladnosti, metodama analiza i monitorinzima vode namijenjene za ljudsku potrošnju („Narodne novine“, broj 64/23, 88/23), Pravilnika o sanitarno-tehničkim i higijenskim te drugim uvjetima koje moraju ispunjavati građevine za vodoopskrbu i poslovanje u njima („Narodne novine“, broj 88/23) te sukladno Planu sigurnosti vode. Prema Godišnjem planu uzorkovanja analizirana je neobrađena (sirova) voda iz zdenaca i kaptažnih vodozahvata, obrađena voda prije isporuke potrošačima, voda za ljudsku potrošnju u vodoopskrbnoj mreži, vodospremama i autocisternama za distribuciju vode za ljudsku potrošnju, podzemna voda iz pijezometara na priljevnom području vodocrpilišta te voda iz novoizgrađenih cjevovoda i ostalih vodoopskrbnih objekata.

Služba kontrole kvalitete vode Vodoopskrbe i odvodnje d.o.o. je u 2024. godini ispitala 7.148 uzoraka te je provela 191.210 analiza. Sustavna kontrola izvorišta (zdenci vodocrpilišta, kaptažni vodozahvati) i distribucijske mreže provedena je analizom 6.623 uzoraka. Od toga je broja 1.197 uzoraka neobrađene (sirove) vode, 1.286 uzoraka obrađene vode prije isporuke potrošačima te 4.140 uzoraka vode za ljudsku potrošnju koja je isporučena potrošačima.

Zdravstvena ispravnost vode za ljudsku potrošnju u sustavima javne vodoopskrbe Grada Zagreba, Grada Samobora, Grada Svete Nedelje i Općine Stupnik u 2024. godini ocijenjena je prema kriterijima Pravilnika o parametrima sukladnosti, metodama analiza i monitorinzima vode namijenjene za ljudsku potrošnju ("Narodne novine", broj 64/23, 88/23) koji propisuje maksimalno dopuštene koncentracije (MDK) za parametre sukladnosti vode za ljudsku potrošnju. Na temelju dobivenih rezultata analiza utvrđeno je da je voda za ljudsku potrošnju u sustavima javne vodoopskrbe Grada Zagreba, Grada Samobora, Grada Svete Nedelje i Općine Stupnik u 2024. godini bila sukladna Pravilniku o parametrima sukladnosti, metodama analiza i monitorinzima vode namijenjene za ljudsku potrošnju ("Narodne novine", broj 64/23, 88/23).

Rezultati analiza vode za ljudsku potrošnju u zonama opskrbe koje je Služba kontrole kvalitete vode Vodoopskrbe i odvodnje d.o.o. provela u 2024. godini prikazani su u tablicama rednog broja od 1. do 12. Izmjerene vrijednosti parametara sukladnosti vode za ljudsku potrošnju pokazuju da je potrošačima isporučena zdravstveno ispravna i kvalitetna voda.

Tablica 1. Rezultati analiza vode za ljudsku potrošnju u zoni opskrbe Zagreb – sjever u 2024. godini

PARAMETAR	MJERNA JEDINICA	MDK*	BROJ UZORAKA	MINIMALNA VRIJEDNOST	MAKSIMALNA VRIJEDNOST
FIZIKALNO-KEMIJSKI I KEMIJSKI PARAMETRI					
Temperatura vode	°C	25	614	5,7	22,0
Slobodni rezidualni klor	mg/l	0,50	614	<0,03	0,36
Boja	mg/l Pt/Co skale	20	615	<5	<5
Miris		bez	615	bez	bez
Okus		bez	583	bez	bez

PARAMETAR	MJERNA JEDINICA	MDK*	BROJ UZORAKA	MINIMALNA VRIJEDNOST	MAKSIMALNA VRIJEDNOST
Mutnoća	NTU	4	615	0,08	3,1
Koncentracija vodikovih iona	pH jedinica	6,5-9,5	614	7,16	8,21
Vodljivost	µS/cm	2500	614	240	882
Fluorid	mg/l	1,5	581	<0,05	0,13
Klorid	mg/l	250,0	581	7,5	43,9
Nitrit	mg/l	0,50	581	<0,05	<0,05
Nitrat	mg/l	50	581	5,2	21,1
Sulfat	mg/l	250,0	581	12,4	45,6
Fosfati	µgP/l	300	581	<40	<40
Klorit	µg/l	700	82	<40	44,0
Klorat	µg/l	700	82	<40	41,1
NPOC	mgC/l		3	<0,40	<0,40
Utrošak KMnO ₄	mg/l O ₂	5,0	583	<0,5	0,6
Cijanidi	µg/l	50	3	<5	<5
Fenoli	µg/l		3	<2	<2
Silikati	mg/l	50	3	9,0	9,0
Anionski detergentsi	µg/l	200,0	3	<50	<50
Amonij	mg/l	0,5	583	<0,05	<0,05
Ukupna tvrdoća	mg CaCO ₃ /l		99	112	408
Metali i metaloidi					
Natrij	mg/l	200,0	286	1,4	31,4
Kalij	mg/l	12	286	<0,50	4,0
Kalcij	mg/l		96	34,5	120,8
Magnezij	mg/l		96	5,8	27,5
Željezo	µg/l	200,0	288	<20,0	76,5
Mangan	µg/l	50,0	286	<2,0	2,1
Olovo	µg/l	10	286	<5,0	<5,0
Bakar	mg/l	2,0	286	<0,02	<0,02
Cink	µg/l	3000	286	<20,0	229,3
Kadmij	µg/l	5,0	96	<2,0	<2,0
Nikal	µg/l	20	96	<3,0	<3,0
Krom	µg/l	50	96	<5,0	<5,0
Aluminij	µg/l	200	96	<50,0	<50,0
Barij	µg/l	700	3	7,5	68,4
Bor	mg/l	1,0	3	<0,010	0,072
Berilij	µg/l		3	<5,0	<5,0
Kobalt	µg/l		3	<2,0	<2,0
Srebro	µg/l	10	3	<2,0	<2,0
Vanadij	µg/l	5,0	3	<1,0	<1,0
Živa	µg/l	1,0	3	<0,5	<0,5
Arsen	µg/l	10	2	<1,0	<1,0
Antimon	µg/l	5,0	2	<1,0	<1,0
Lakohlapljivi halogenirani ugljikovodici					
Trikloretan	µg/l		140	<0,10	0,12
Tetraklorugljik	µg/l		140	<0,10	<0,10

PARAMETAR	MJERNA JEDINICA	MDK*	BROJ UZORAKA	MINIMALNA VRIJEDNOST	MAKSIMALNA VRIJEDNOST
Trikloretan	µg/l		140	<0,10	0,22
Tetrakloreten	µg/l		140	<0,10	2,30
Tetrakloreten i trikloretan	µg/l	10	140	<0,10	2,52
THM - ukupni	µg/l	100	140	0,75	4,37
Triazinski pesticidi					
Prometon	µg/l	0,10	3	<0,020	<0,020
Atrazin	µg/l	0,10	3	<0,020	<0,020
Simazin	µg/l	0,10	3	<0,020	<0,020
Propazin	µg/l	0,10	3	<0,020	<0,020
Prometrin	µg/l	0,10	3	<0,020	<0,020
Ametrin	µg/l	0,10	3	<0,020	<0,020
Terbutrin	µg/l	0,10	3	<0,020	<0,020
Organoklorirani pesticidi					
alfa-HCH	µg/l	0,10	3	<0,002	<0,002
beta-HCH	µg/l	0,10	3	<0,002	<0,002
Lindan	µg/l	0,10	3	<0,002	<0,002
delta-HCH	µg/l	0,10	3	<0,002	<0,002
Endrin	µg/l	0,10	3	<0,002	<0,002
Dieldrin	µg/l	0,030	3	<0,002	<0,002
p,p-DDE	µg/l	0,10	3	<0,002	<0,002
p,p-DDD	µg/l	0,10	3	<0,002	<0,002
p,p-DDT	µg/l	0,10	3	<0,002	<0,002
Heptaklor	µg/l	0,030	3	<0,002	<0,002
Aldrin	µg/l	0,030	3	<0,002	<0,002
Endosulfan I	µg/l	0,10	3	<0,002	<0,002
Endosulfan II	µg/l	0,10	3	<0,002	<0,002
Policiklički aromatski ugljikovodici					
Antracen	µg/l		3	<0,005	<0,005
Fluoranten	µg/l		3	<0,005	<0,005
Benzo(a)piren	µg/l	0,010	3	<0,001	<0,001
Benzo(b)fluoranten	µg/l		3	<0,005	<0,005
Benzo(k)fluoranten	µg/l		3	<0,005	<0,005
Benzo(ghi)perilen	µg/l		3	<0,005	<0,005
Indeno(1,2,3-cd)piren	µg/l		3	<0,005	<0,005
PAH - ukupni	µg/l	0,10	3	<0,005	<0,005
Aromatski ugljikovodici					
Benzen	µg/l	1,0	3	<0,10	<0,10
Toluen	µg/l		3	<0,10	<0,10
Etilbenzen	µg/l		3	<0,10	<0,10
o-Ksilen	µg/l		3	<0,10	<0,10
m+p-Ksilen	µg/l		3	<0,10	<0,10
Stiren	µg/l		3	<0,10	<0,10
MIKROBIOLOŠKI PARAMETRI					
Broj kolonija na temperaturi od 22°C	broj/1 ml	100	597	0	76
Broj kolonija na temperaturi od 36°C	broj/1 ml	100	598	0	36

PARAMETAR	MJERNA JEDINICA	MDK*	BROJ UZORAKA	MINIMALNA VRIJEDNOST	MAKSIMALNA VRIJEDNOST
Koliformne bakterije	broj/100 ml	0	600	0	0
Escherichia coli	broj/100 ml	0	600	0	0
Crijevni enterokoki	broj/100 ml	0	597	0	0

*MDK - maksimalno dopuštena koncentracija

Tablica 2. Rezultati analiza vode za ljudsku potrošnju u zoni opskrbe Zagreb – jug u 2024. godini

PARAMETAR	MJERNA JEDINICA	MDK*	BROJ UZORAKA	MINIMALNA VRIJEDNOST	MAKSIMALNA VRIJEDNOST
FIZIKALNO-KEMIJSKI I KEMIJSKI PARAMETRI					
Temperatura vode	°C	25	740	7,9	24,5
Slobodni rezidualni klor	mg/l	0,50	740	0,03	0,37
Boja	mg/l Pt/Co skale	20	740	<5	<5
Miris		bez	740	bez	bez
Okus		bez	732	bez	bez
Mutnoća	NTU	4	740	0,07	3,2
Koncentracija vodikovih iona	pH jedinica	6,5-9,5	736	7,11	7,83
Vodljivost	µS/cm	2500	736	397	848
Fluorid	mg/l	1,5	732	<0,05	0,20
Klorid	mg/l	250,0	732	4,7	38,0
Nitrit	mg/l	0,50	732	<0,05	<0,05
Nitrat	mg/l	50	732	2,7	22,4
Sulfat	mg/l	250,0	732	9,3	36,0
Fosfati	µgP/l	300	732	<40	<40
NPOC	mgC/l		15	<0,40	0,82
Utrošak KMnO ₄	mg/l O ₂	5,0	732	<0,5	0,8
Cijanidi	µg/l	50	15	<5	<5
Fenoli	µg/l		15	<2	<2
Silikati	mg/l	50	15	6,0	13,0
Anionski detergentsi	µg/l	200,0	15	<50	<50
Amonij	mg/l	0,5	732	<0,05	<0,05
Ukupna tvrdoća	mg CaCO ₃ /l		208	200	412
Metali i metaloidi					
Natrij	mg/l	200,0	394	4,0	18,3
Kalij	mg/l	12	394	0,91	4,6
Kalcij	mg/l		209	55,5	118,8
Magnezij	mg/l		209	12,2	32,6
Željezo	µg/l	200,0	394	<20,0	175,4
Mangan	µg/l	50,0	394	<2,0	6,7
Olovo	µg/l	10	395	<5,0	<5,0
Bakar	mg/l	2,0	394	<0,02	<0,02
Cink	µg/l	3000	394	<20,0	41,4
Kadmij	µg/l	5,0	209	<2,0	<2,0
Nikal	µg/l	20	209	<3,0	<3,0
Krom	µg/l	50	209	<5,0	<5,0

PARAMETAR	MJERNA JEDINICA	MDK*	BROJ UZORAKA	MINIMALNA VRIJEDNOST	MAKSIMALNA VRIJEDNOST
Aluminij	µg/l	200	210	<50,0	<50,0
Barij	µg/l	700	15	24,1	55,8
Bor	mg/l	1,0	15	<0,010	0,034
Berilij	µg/l		15	<5,0	<5,0
Kobalt	µg/l		15	<2,0	<2,0
Srebro	µg/l	10	15	<2,0	<2,0
Vanadij	µg/l	5,0	15	<1,0	<1,0
Živa	µg/l	1,0	15	<0,5	<0,5
Arsen	µg/l	10	12	<1,0	<1,0
Antimon	µg/l	5,0	11	<1,0	<1,0
Lakohlapljivi halogenirani ugljikovodici					
Trikloretan	µg/l		311	<0,10	<0,10
Tetraklorugljik	µg/l		311	<0,10	<0,10
Trikloreten	µg/l		311	<0,10	0,19
Tetrakloreten	µg/l		311	<0,10	0,68
Tetrakloreten i trikloreten	µg/l	10	311	<0,10	0,85
THM - ukupni	µg/l	100	311	<0,10	4,46
Triazinski pesticidi					
Prometon	µg/l	0,10	15	<0,020	<0,020
Atrazin	µg/l	0,10	15	<0,020	<0,020
Simazin	µg/l	0,10	15	<0,020	<0,020
Propazin	µg/l	0,10	15	<0,020	<0,020
Prometrin	µg/l	0,10	15	<0,020	<0,020
Ametrin	µg/l	0,10	15	<0,020	<0,020
Terbutrin	µg/l	0,10	15	<0,020	<0,020
Organoklorirani pesticidi					
alfa-HCH	µg/l	0,10	15	<0,002	<0,002
beta-HCH	µg/l	0,10	15	<0,002	<0,002
Lindan	µg/l	0,10	15	<0,002	<0,002
delta-HCH	µg/l	0,10	15	<0,002	<0,002
Endrin	µg/l	0,10	15	<0,002	<0,002
Dieldrin	µg/l	0,030	15	<0,002	<0,002
p,p-DDE	µg/l	0,10	15	<0,002	<0,002
p,p-DDD	µg/l	0,10	15	<0,002	<0,002
p,p-DDT	µg/l	0,10	15	<0,002	<0,002
Heptaklor	µg/l	0,030	15	<0,002	<0,002
Aldrin	µg/l	0,030	15	<0,002	<0,002
Endosulfan I	µg/l	0,10	15	<0,002	<0,002
Endosulfan II	µg/l	0,10	15	<0,002	<0,002
Policiklički aromatski ugljikovodici					
Antracen	µg/l		15	<0,005	<0,005
Fluoranten	µg/l		15	<0,005	<0,005
Benzo(a)piren	µg/l	0,010	15	<0,001	<0,001
Benzo(b)fluoranten	µg/l		15	<0,005	<0,005
Benzo(k)fluoranten	µg/l		15	<0,005	<0,005
Benzo(ghi)perilen	µg/l		15	<0,005	<0,005

PARAMETAR	MJERNA JEDINICA	MDK*	BROJ UZORAKA	MINIMALNA VRIJEDNOST	MAKSIMALNA VRIJEDNOST
Indeno(1,2,3-cd) piren	µg/l		15	<0,005	<0,005
PAH - ukupni	µg/l	0,10	15	<0,005	<0,005
Aromatski ugljikovodici					
Benzen	µg/l	1,0	45	<0,10	<0,10
Toluen	µg/l		45	<0,10	<0,10
Etilbenzen	µg/l		45	<0,10	<0,10
o-Ksilen	µg/l		45	<0,10	<0,10
m+p-Ksilen	µg/l		45	<0,10	<0,10
Stiren	µg/l		45	<0,10	<0,10
MIKROBIOLOŠKI PARAMETRI					
Broj kolonija na temperaturi od 22°C	broj/1 ml	100	733	0	84
Broj kolonija na temperaturi od 36°C	broj/1 ml	100	733	0	72
Koliformne bakterije	broj/100 ml	0	733	0	0
Escherichia coli	broj/100 ml	0	733	0	0
Crijevni enterokoki	broj/100 ml	0	733	0	0

*MDK - maksimalno dopuštena koncentracija

Tablica 3. Rezultati analiza vode za ljudsku potrošnju u zoni opskrbe Zagreb – istok u 2024. godini

PARAMETAR	MJERNA JEDINICA	MDK*	BROJ UZORAKA	MINIMALNA VRIJEDNOST	MAKSIMALNA VRIJEDNOST
FIZIKALNO-KEMIJSKI I KEMIJSKI PARAMETRI					
Temperatura vode	°C	25	470	6,0	24,8
Slobodni rezidualni klor	mg/l	0,50	470	0,07	0,41
Boja	mg/l Pt/Co skale	20	470	<5	<5
Miris		bez	470	bez	bez
Okus		bez	456	bez	bez
Mutnoća	NTU	4	470	0,08	3,8
Koncentracija vodikovih iona	pH jedinica	6,5-9,5	470	7,08	7,76
Vodljivost	µS/cm	2500	470	438	931
Fluorid	mg/l	1,5	456	<0,05	0,17
Klorid	mg/l	250,0	456	7,1	39,2
Nitrit	mg/l	0,50	456	<0,05	<0,05
Nitrat	mg/l	50	456	4,2	20,0
Sulfat	mg/l	250,0	456	12,7	41,8
Fosfati	µgP/l	300	456	<40	<40
Klorit	µg/l	700	9	<40	<40
Klorat	µg/l	700	9	<40	107,0
NPOC	mgC/l		3	<0,40	<0,40
Utrošak KMnO ₄	mg/l O ₂	5,0	456	<0,5	0,6
Cijanidi	µg/l	50	3	<5	<5
Fenoli	µg/l		3	<2	<2
Silikati	mg/l	50	3	6,0	6,0
Anionski detergentsi	µg/l	200,0	3	<50	<50

PARAMETAR	MJERNA JEDINICA	MDK*	BROJ UZORAKA	MINIMALNA VRIJEDNOST	MAKSIMALNA VRIJEDNOST
Amonij	mg/l	0,5	456	<0,05	<0,05
Ukupna tvrdoća	mg CaCO ₃ /l		90	212	376
Metali i metaloidi					
Natrij	mg/l	200,0	165	5,4	24,6
Kalij	mg/l	12	165	1,2	3,4
Kalcij	mg/l		88	66,5	103,6
Magnezij	mg/l		88	14,9	23,5
Željezo	µg/l	200,0	167	<20,0	29,0
Mangan	µg/l	50,0	165	<2,0	<2,0
Olovo	µg/l	10	166	<5,0	<5,0
Bakar	mg/l	2,0	165	<0,02	<0,02
Cink	µg/l	3000	165	<20,0	152,2
Kadmij	µg/l	5,0	88	<2,0	<2,0
Nikal	µg/l	20	88	<3,0	<3,0
Krom	µg/l	50	88	<5,0	<5,0
Aluminij	µg/l	200	88	<50,0	<50,0
Barij	µg/l	700	3	27,0	41,1
Bor	mg/l	1,0	3	<0,010	0,021
Berilij	µg/l		3	<5,0	<5,0
Kobalt	µg/l		3	<2,0	<2,0
Srebro	µg/l	10	3	<2,0	<2,0
Vanadij	µg/l	5,0	3	<1,0	<1,0
Živa	µg/l	1,0	3	<0,5	<0,5
Lakohlapljivi halogenirani ugljikovodici					
Trikloretan	µg/l		79	<0,10	<0,10
Tetraklorugljik	µg/l		79	<0,10	<0,10
Trikloretan	µg/l		79	<0,10	0,11
Tetrakloreten	µg/l		79	<0,10	0,92
Tetrakloreten i trikloretan	µg/l	10	79	<0,10	1,03
THM - ukupni	µg/l	100	79	0,85	4,87
Triazinski pesticidi					
Prometon	µg/l	0,10	3	<0,020	<0,020
Atrazin	µg/l	0,10	3	<0,020	<0,020
Simazin	µg/l	0,10	3	<0,020	<0,020
Propazin	µg/l	0,10	3	<0,020	<0,020
Prometrin	µg/l	0,10	3	<0,020	<0,020
Ametrin	µg/l	0,10	3	<0,020	<0,020
Terbutrin	µg/l	0,10	3	<0,020	<0,020
Organoklorirani pesticidi					
alfa-HCH	µg/l	0,10	3	<0,002	<0,002
beta-HCH	µg/l	0,10	3	<0,002	<0,002
Lindan	µg/l	0,10	3	<0,002	<0,002
delta-HCH	µg/l	0,10	3	<0,002	<0,002
Endrin	µg/l	0,10	3	<0,002	<0,002
Dieldrin	µg/l	0,030	3	<0,002	<0,002
p,p-DDE	µg/l	0,10	3	<0,002	<0,002

PARAMETAR	MJERNA JEDINICA	MDK*	BROJ UZORAKA	MINIMALNA VRIJEDNOST	MAKSIMALNA VRIJEDNOST
p,p-DDD	µg/l	0,10	3	<0,002	<0,002
p,p-DDT	µg/l	0,10	3	<0,002	<0,002
Heptaklor	µg/l	0,030	3	<0,002	<0,002
Aldrin	µg/l	0,030	3	<0,002	<0,002
Endosulfan I	µg/l	0,10	3	<0,002	<0,002
Endosulfan II	µg/l	0,10	3	<0,002	<0,002
Policiklički aromatski ugljikovodici					
Antracen	µg/l		3	<0,005	<0,005
Fluoranten	µg/l		3	<0,005	<0,005
Benzo(a)piren	µg/l	0,010	3	<0,001	<0,001
Benzo(b)fluoranten	µg/l		3	<0,005	<0,005
Benzo(k)fluoranten	µg/l		3	<0,005	<0,005
Benzo(ghi)perilen	µg/l		3	<0,005	<0,005
Indeno(1,2,3-cd)piren	µg/l		3	<0,005	<0,005
PAH - ukupni	µg/l	0,10	3	<0,005	<0,005
Aromatski ugljikovodici					
Benzen	µg/l	1,0	37	<0,10	<0,10
Toluen	µg/l		37	<0,10	<0,10
Etilbenzen	µg/l		37	<0,10	<0,10
o-Ksilen	µg/l		37	<0,10	<0,10
m+p-Ksilen	µg/l		37	<0,10	<0,10
Stiren	µg/l		37	<0,10	<0,10
MIKROBIOLOŠKI PARAMETRI					
Broj kolonija na temperaturi od 22°C	broj/1 ml	100	468	0	88
Broj kolonija na temperaturi od 36°C	broj/1 ml	100	468	0	82
Koliformne bakterije	broj/100 ml	0	468	0	0
Escherichia coli	broj/100 ml	0	468	0	0
Crijevni enterokoki	broj/100 ml	0	468	0	0

*MDK - maksimalno dopuštena koncentracija

Tablica 4. Rezultati analiza vode za ljudsku potrošnju u zoni opskrbe Zagreb – jugoistok u 2024. godini

PARAMETAR	MJERNA JEDINICA	MDK*	BROJ UZORAKA	MINIMALNA VRIJEDNOST	MAKSIMALNA VRIJEDNOST
FIZIKALNO-KEMIJSKI I KEMIJSKI PARAMETRI					
Temperatura vode	°C	25	481	10,0	24,5
Slobodni rezidualni klor	mg/l	0,50	481	0,07	0,45
Boja	mg/l Pt/Co skale	20	481	<5	<5
Miris		bez	481	bez	bez
Okus		bez	480	bez	bez
Mutnoća	NTU	4	481	0,08	3,9
Koncentracija vodikovih iona	pH jedinica	6,5-9,5	481	7,15	7,80
Vodljivost	µS/cm	2500	481	436	917
Fluorid	mg/l	1,5	479	<0,05	0,19

PARAMETAR	MJERNA JEDINICA	MDK*	BROJ UZORAKA	MINIMALNA VRIJEDNOST	MAKSIMALNA VRIJEDNOST
Klorid	mg/l	250,0	479	3,3	47,0
Nitrit	mg/l	0,50	479	<0,05	<0,05
Nitrat	mg/l	50	479	1,9	21,8
Sulfat	mg/l	250,0	479	5,0	65,0
Fosfati	µgP/l	300	479	<40	<40
NPOC	mgC/l		8	<0,40	0,44
Utrošak KMnO ₄	mg/l O ₂	5,0	480	<0,5	0,6
Cijanidi	µg/l	50	8	<5	<5
Fenoli	µg/l		8	<2	<2
Silikati	mg/l	50	8	6,0	11,0
Anionski detergentsi	µg/l	200,0	8	<50	<50
Amonij	mg/l	0,5	480	<0,05	<0,05
Ukupna tvrdoća	mg CaCO ₃ /l		106	212	420
Metali i metaloidi					
Natrij	mg/l	200,0	164	5,4	37,7
Kalij	mg/l	12	164	1,1	4,2
Kalcij	mg/l		106	58,3	121,7
Magnezij	mg/l		106	13,1	31,2
Željezo	µg/l	200,0	164	<20,0	98,8
Mangan	µg/l	50,0	164	<2,0	3,4
Olovo	µg/l	10	164	<5,0	<5,0
Bakar	mg/l	2,0	164	<0,02	<0,02
Cink	µg/l	3000	164	<20,0	<20,0
Kadmij	µg/l	5,0	106	<2,0	<2,0
Nikal	µg/l	20	106	<3,0	<3,0
Krom	µg/l	50	106	<5,0	<5,0
Aluminij	µg/l	200	106	<50,0	<50,0
Barij	µg/l	700	8	23,6	69,5
Bor	mg/l	1,0	8	<0,010	0,071
Berilij	µg/l		8	<5,0	<5,0
Kobalt	µg/l		8	<2,0	<2,0
Srebro	µg/l	10	8	<2,0	<2,0
Vanadij	µg/l	5,0	8	<1,0	<1,0
Živa	µg/l	1,0	8	<0,5	<0,5
Arsen	µg/l	10	6	<1,0	<1,0
Antimon	µg/l	5,0	6	<1,0	<1,0
Lakohlapljivi halogenirani ugljikovodici					
Trikloretan	µg/l		158	<0,10	0,11
Tetraklorugljik	µg/l		158	<0,10	<0,10
Trikloretan	µg/l		158	<0,10	0,19
Tetrakloreten	µg/l		158	<0,10	2,20
Tetrakloreten i trikloretan	µg/l	10	158	<0,10	2,37
THM - ukupni	µg/l	100	158	0,14	1,75
Triazinski pesticidi					
Prometon	µg/l	0,10	8	<0,020	<0,020
Atrazin	µg/l	0,10	8	<0,020	<0,020

PARAMETAR	MJERNA JEDINICA	MDK*	BROJ UZORAKA	MINIMALNA VRIJEDNOST	MAKSIMALNA VRIJEDNOST
Simazin	µg/l	0,10	8	<0,020	<0,020
Propazin	µg/l	0,10	8	<0,020	<0,020
Prometrin	µg/l	0,10	8	<0,020	<0,020
Ametrin	µg/l	0,10	8	<0,020	<0,020
Terbutrin	µg/l	0,10	8	<0,020	<0,020
Organoklorirani pesticidi					
alfa-HCH	µg/l	0,10	8	<0,002	<0,002
beta-HCH	µg/l	0,10	8	<0,002	<0,002
Lindan	µg/l	0,10	8	<0,002	<0,002
delta-HCH	µg/l	0,10	8	<0,002	<0,002
Endrin	µg/l	0,10	8	<0,002	<0,002
Dieldrin	µg/l	0,030	8	<0,002	<0,002
p,p-DDE	µg/l	0,10	8	<0,002	<0,002
p,p-DDD	µg/l	0,10	8	<0,002	<0,002
p,p-DDT	µg/l	0,10	8	<0,002	<0,002
Heptaklor	µg/l	0,030	8	<0,002	<0,002
Aldrin	µg/l	0,030	8	<0,002	<0,002
Endosulfan I	µg/l	0,10	8	<0,002	<0,002
Endosulfan II	µg/l	0,10	8	<0,002	<0,002
Policiklički aromatski ugljikovodici					
Antracen	µg/l		8	<0,005	<0,005
Fluoranten	µg/l		8	<0,005	<0,005
Benzo(a)piren	µg/l	0,010	8	<0,001	<0,001
Benzo(b)fluoranten	µg/l		8	<0,005	<0,005
Benzo(k)fluoranten	µg/l		8	<0,005	<0,005
Benzo(ghi)perilen	µg/l		8	<0,005	<0,005
Indeno(1,2,3-cd)piren	µg/l		8	<0,005	<0,005
PAH - ukupni	µg/l	0,10	8	<0,005	<0,005
Aromatski ugljikovodici					
Benzen	µg/l	1,0	31	<0,10	<0,10
Toluen	µg/l		31	<0,10	<0,10
Etilbenzen	µg/l		31	<0,10	<0,10
o-Ksilen	µg/l		31	<0,10	<0,10
m+p-Ksilen	µg/l		31	<0,10	<0,10
Stiren	µg/l		31	<0,10	<0,10
MIKROBIOLOŠKI PARAMETRI					
Broj kolonija na temperaturi od 22°C	broj/1 ml	100	479	0	89
Broj kolonija na temperaturi od 36°C	broj/1 ml	100	479	0	92
Koliformne bakterije	broj/100 ml	0	479	0	0
Escherichia coli	broj/100 ml	0	479	0	0
Crijevni enterokoki	broj/100 ml	0	479	0	0

*MDK - maksimalno dopuštena koncentracija

Tablica 5. Rezultati analiza vode za ljudsku potrošnju u zoni opskrbe Zagreb – zapad u 2024. godini

PARAMETAR	MJERNA JEDINICA	MDK*	BROJ UZORAKA	MINIMALNA VRIJEDNOST	MAKSIMALNA VRIJEDNOST
FIZIKALNO-KEMIJSKI I KEMIJSKI PARAMETRI					
Temperatura vode	°C	25	509	8,7	24,0
Slobodni rezidualni klor	mg/l	0,50	509	0,03	0,34
Boja	mg/l Pt/Co skale	20	509	<5	<5
Miris		bez	509	bez	bez
Okus		bez	481	bez	bez
Mutnoća	NTU	4	509	0,08	2,8
Koncentracija vodikovih iona	pH jedinica	6,5-9,5	495	7,15	7,72
Vodljivost	µS/cm	2500	495	441	790
Fluorid	mg/l	1,5	481	<0,05	0,15
Klorid	mg/l	250,0	481	10,9	27,9
Nitrit	mg/l	0,50	481	<0,05	<0,05
Nitrat	mg/l	50	481	5,5	20,7
Sulfat	mg/l	250,0	481	19,1	32,2
Fosfati	µgP/l	300	481	<40	<40
Klorit	µg/l	700	21	<40	<40
Klorat	µg/l	700	21	<40	47,2
NPOC	mgC/l		5	0,44	0,64
Utrošak KMnO ₄	mg/l O ₂	5,0	481	<0,5	0,6
Cijanidi	µg/l	50	5	<5	<5
Fenoli	µg/l		5	<2	<2
Silikati	mg/l	50	5	9,0	11,0
Anionski detergentsi	µg/l	200,0	5	<50	<50
Amonij	mg/l	0,5	481	<0,05	<0,05
Ukupna tvrdoća	mg CaCO ₃ /l		61	312	400
Metali i metaloidi					
Natrij	mg/l	200,0	220	7,3	25,6
Kalij	mg/l	12	220	1,4	5,2
Kalcij	mg/l		61	94,2	113,0
Magnezij	mg/l		61	16,9	31,5
Željezo	µg/l	200,0	220	<20,0	46,7
Mangan	µg/l	50,0	220	<2,0	3,0
Olovo	µg/l	10	220	<5,0	<5,0
Bakar	mg/l	2,0	220	<0,02	<0,02
Cink	µg/l	3000	220	<20,0	174,7
Kadmij	µg/l	5,0	61	<2,0	<2,0
Nikal	µg/l	20	61	<3,0	<3,0
Krom	µg/l	50	61	<5,0	<5,0
Aluminij	µg/l	200	61	<50,0	<50,0
Barij	µg/l	700	5	50,6	58,1
Bor	mg/l	1,0	5	<0,010	0,021
Berilij	µg/l		5	<5,0	<5,0
Kobalt	µg/l		5	<2,0	<2,0

PARAMETAR	MJERNA JEDINICA	MDK*	BROJ UZORAKA	MINIMALNA VRIJEDNOST	MAKSIMALNA VRIJEDNOST
Srebro	µg/l	10	5	<2,0	<2,0
Vanadij	µg/l	5,0	5	<1,0	<1,0
Živa	µg/l	1,0	5	<0,5	<0,5
Arsen	µg/l	10	3	<1,0	<1,0
Antimon	µg/l	5,0	3	<1,0	<1,0
Lakohlapljivi halogenirani ugljikovodici					
Trikloretan	µg/l		68	<0,10	<0,10
Tetraklorugljik	µg/l		68	<0,10	<0,10
Trikloretan	µg/l		68	<0,10	<0,10
Tetrakloreten	µg/l		68	<0,10	0,29
Tetrakloreten i trikloretan	µg/l	10	68	<0,10	0,29
THM - ukupni	µg/l	100	68	0,61	4,31
Triazinski pesticidi					
Prometon	µg/l	0,10	5	<0,020	<0,020
Atrazin	µg/l	0,10	5	<0,020	<0,020
Simazin	µg/l	0,10	5	<0,020	<0,020
Propazin	µg/l	0,10	5	<0,020	<0,020
Prometrin	µg/l	0,10	5	<0,020	<0,020
Ametrin	µg/l	0,10	5	<0,020	<0,020
Terbutrin	µg/l	0,10	5	<0,020	<0,020
Organoklorirani pesticidi					
alfa-HCH	µg/l	0,10	5	<0,002	<0,002
beta-HCH	µg/l	0,10	5	<0,002	<0,002
Lindan	µg/l	0,10	5	<0,002	<0,002
delta-HCH	µg/l	0,10	5	<0,002	<0,002
Endrin	µg/l	0,10	5	<0,002	<0,002
Dieldrin	µg/l	0,030	5	<0,002	<0,002
p,p-DDE	µg/l	0,10	5	<0,002	<0,002
p,p-DDD	µg/l	0,10	5	<0,002	<0,002
p,p-DDT	µg/l	0,10	5	<0,002	<0,002
Heptaklor	µg/l	0,030	5	<0,002	<0,002
Aldrin	µg/l	0,030	5	<0,002	<0,002
Endosulfan I	µg/l	0,10	5	<0,002	<0,002
Endosulfan II	µg/l	0,10	5	<0,002	<0,002
Policiklički aromatski ugljikovodici					
Antracen	µg/l		5	<0,005	<0,005
Fluoranten	µg/l		5	<0,005	<0,005
Benzo(a)piren	µg/l	0,010	5	<0,001	<0,001
Benzo(b)fluoranten	µg/l		5	<0,005	<0,005
Benzo(k)fluoranten	µg/l		5	<0,005	<0,005
Benzo(ghi)perilen	µg/l		5	<0,005	<0,005
Indeno(1,2,3-cd)piren	µg/l		5	<0,005	<0,005
PAH - ukupni	µg/l	0,10	5	<0,005	<0,005
Aromatski ugljikovodici					
Benzen	µg/l	1,0	16	<0,10	<0,10
Toluen	µg/l		16	<0,10	<0,10

PARAMETAR	MJERNA JEDINICA	MDK*	BROJ UZORAKA	MINIMALNA VRIJEDNOST	MAKSIMALNA VRIJEDNOST
Etilbenzen	µg/l		16	<0,10	<0,10
o-Ksilen	µg/l		16	<0,10	<0,10
m+p-Ksilen	µg/l		16	<0,10	<0,10
Stiren	µg/l		16	<0,10	<0,10
MIKROBIOLOŠKI PARAMETRI					
Broj kolonija na temperaturi od 22°C	broj/1 ml	100	501	0	20
Broj kolonija na temperaturi od 36°C	broj/1 ml	100	501	0	60
Koliformne bakterije	broj/100 ml	0	501	0	0
Escherichia coli	broj/100 ml	0	501	0	0
Crijevni enterokoki	broj/100 ml	0	501	0	0

*MDK - maksimalno dopuštena koncentracija

Tablica 6. Rezultati analiza vode za ljudsku potrošnju u zoni opskrbe Slapnica u 2024. godini

PARAMETAR	MJERNA JEDINICA	MDK*	BROJ UZORAKA	MINIMALNA VRIJEDNOST	MAKSIMALNA VRIJEDNOST
FIZIKALNO-KEMIJSKI I KEMIJSKI PARAMETRI					
Temperatura vode	°C	25	333	7,2	22,5
Slobodni rezidualni klor	mg/l	0,50	333	<0,03	0,41
Boja	mg/l Pt/Co skale	20	333	<5	<5
Miris		bez	333	bez	bez
Okus		bez	327	bez	bez
Mutnoća	NTU	4	333	0,09	3,9
Koncentracija vodikovih iona	pH jedinica	6,5-9,5	333	7,18	8,08
Vodljivost	µS/cm	2500	333	484	814
Fluorid	mg/l	1,5	327	<0,05	0,11
Klorid	mg/l	250,0	327	1,5	26,1
Nitrit	mg/l	0,50	327	<0,05	<0,05
Nitrat	mg/l	50	327	2,3	12,5
Sulfat	mg/l	250,0	327	3,3	63,6
Fosfati	µgP/l	300	327	<40	<40
Klorit	µg/l	700	21	<40	<40
Klorat	µg/l	700	21	<40	47,2
NPOC	mgC/l		2	<0,40	<0,40
Utrošak KMnO ₄	mg/l O ₂	5,0	327	<0,5	1,0
Cijanidi	µg/l	50	2	<5	<5
Fenoli	µg/l		2	<2	<2
Silikati	mg/l	50	2	3,0	3,0
Anionski detergentsi	µg/l	200,0	2	<50	<50
Amonij	mg/l	0,5	327	<0,05	<0,05
Ukupna tvrdoća	mg CaCO ₃ /l		61	272	384
Metali i metaloidi					
Natrij	mg/l	200,0	226	<1,0	18,0
Kalij	mg/l	12	226	<0,50	2,8

PARAMETAR	MJERNA JEDINICA	MDK*	BROJ UZORAKA	MINIMALNA VRIJEDNOST	MAKSIMALNA VRIJEDNOST
Kalcij	mg/l		61	56,0	95,1
Magnezij	mg/l		61	27,4	33,0
Željezo	µg/l	200,0	227	<20,0	92,2
Mangan	µg/l	50,0	227	<2,0	6,7
Olovo	µg/l	10	226	<5,0	<5,0
Bakar	mg/l	2,0	226	<0,02	<0,02
Cink	µg/l	3000	226	<20,0	<20,0
Kadmij	µg/l	5,0	61	<2,0	<2,0
Nikal	µg/l	20	61	<3,0	<3,0
Krom	µg/l	50	61	<5,0	<5,0
Aluminij	µg/l	200	61	<50,0	60,6
Barij	µg/l	700	2	8,1	9,5
Bor	mg/l	1,0	2	<0,010	<0,010
Berilij	µg/l		2	<5,0	<5,0
Kobalt	µg/l		2	<2,0	<2,0
Srebro	µg/l	10	2	<2,0	<2,0
Vanadij	µg/l	5,0	2	1,1	1,2
Živa	µg/l	1,0	2	<0,5	<0,5
Lakohlapljivi halogenirani ugljikovodici					
Trikloretan	µg/l		107	<0,10	<0,10
Tetraklorugljik	µg/l		107	<0,10	<0,10
Trikloretan	µg/l		107	<0,10	<0,10
Tetrakloreten	µg/l		107	<0,10	<0,10
Tetrakloreten i trikloretan	µg/l	10	107	<0,10	<0,10
THM - ukupni	µg/l	100	107	0,50	4,17
Triazinski pesticidi					
Prometon	µg/l	0,10	2	<0,020	<0,020
Atrazin	µg/l	0,10	2	<0,020	<0,020
Simazin	µg/l	0,10	2	<0,020	<0,020
Propazin	µg/l	0,10	2	<0,020	<0,020
Prometrin	µg/l	0,10	2	<0,020	<0,020
Ametrin	µg/l	0,10	2	<0,020	<0,020
Terbutrin	µg/l	0,10	2	<0,020	<0,020
Organoklorirani pesticidi					
alfa-HCH	µg/l	0,10	2	<0,002	<0,002
beta-HCH	µg/l	0,10	2	<0,002	<0,002
Lindan	µg/l	0,10	2	<0,002	<0,002
delta-HCH	µg/l	0,10	2	<0,002	<0,002
Endrin	µg/l	0,10	2	<0,002	<0,002
Dieldrin	µg/l	0,030	2	<0,002	<0,002
p,p-DDE	µg/l	0,10	2	<0,002	<0,002
p,p-DDD	µg/l	0,10	2	<0,002	<0,002
p,p-DDT	µg/l	0,10	2	<0,002	<0,002
Heptaklor	µg/l	0,030	2	<0,002	<0,002
Aldrin	µg/l	0,030	2	<0,002	<0,002
Endosulfan I	µg/l	0,10	2	<0,002	<0,002

PARAMETAR	MJERNA JEDINICA	MDK*	BROJ UZORAKA	MINIMALNA VRIJEDNOST	MAKSIMALNA VRIJEDNOST
Endosulfan II	µg/l	0,10	2	<0,002	<0,002
Policiklički aromatski ugljikovodici					
Antracen	µg/l		2	<0,005	<0,005
Fluoranten	µg/l		2	<0,005	<0,005
Benzo(a)piren	µg/l	0,010	2	<0,001	<0,001
Benzo(b)fluoranten	µg/l		2	<0,005	<0,005
Benzo(k)fluoranten	µg/l		2	<0,005	<0,005
Benzo(ghi)perilen	µg/l		2	<0,005	<0,005
Indeno(1,2,3-cd)piren	µg/l		2	<0,005	<0,005
PAH - ukupni	µg/l	0,10	2	<0,005	<0,005
Aromatski ugljikovodici					
Benzen	µg/l	1,0	4	<0,10	<0,10
Toluen	µg/l		4	<0,10	<0,10
Etilbenzen	µg/l		4	<0,10	<0,10
o-Ksilen	µg/l		4	<0,10	<0,10
m+p-Ksilen	µg/l		4	<0,10	<0,10
Stiren	µg/l		4	<0,10	<0,10
MIKROBIOLOŠKI PARAMETRI					
Broj kolonija na temperaturi od 22°C	broj/1 ml	100	333	0	82
Broj kolonija na temperaturi od 36°C	broj/1 ml	100	333	0	25
Koliformne bakterije	broj/100 ml	0	333	0	0
Escherichia coli	broj/100 ml	0	333	0	0
Crijevni enterokoki	broj/100 ml	0	333	0	0

*MDK - maksimalno dopuštena koncentracija

Tablica 7. Rezultati analiza vode za ljudsku potrošnju u zoni opskrbe Strmec u 2024. godini

PARAMETAR	MJERNA JEDINICA	MDK*	BROJ UZORAKA	MINIMALNA VRIJEDNOST	MAKSIMALNA VRIJEDNOST
FIZIKALNO-KEMIJSKI I KEMIJSKI PARAMETRI					
Temperatura vode	°C	25	462	7,8	24,5
Slobodni rezidualni klor	mg/l	0,50	462	<0,03	0,35
Boja	mg/l Pt/Co skale	20	462	<5	<5
Miris		bez	462	bez	bez
Okus		bez	442	bez	bez
Mutnoća	NTU	4	462	0,07	1,4
Koncentracija vodikovih iona	pH jedinica	6,5-9,5	462	7,10	7,61
Vodljivost	µS/cm	2500	462	604	851
Fluorid	mg/l	1,5	442	<0,05	0,25
Klorid	mg/l	250,0	442	10,0	31,9
Nitrit	mg/l	0,50	442	<0,05	<0,05
Nitrat	mg/l	50	442	5,3	16,3
Sulfat	mg/l	250,0	442	26,4	63,8
Fosfati	µgP/l	300	442	<40	<40

PARAMETAR	MJERNA JEDINICA	MDK*	BROJ UZORAKA	MINIMALNA VRIJEDNOST	MAKSIMALNA VRIJEDNOST
NPOC	mgC/l		8	<0,40	0,62
Utrošak KMnO ₄	mg/l O ₂	5,0	442	<0,5	0,6
Cijanidi	µg/l	50	8	<5	<5
Fenoli	µg/l		8	<2	<2
Silikati	mg/l	50	8	11,0	13,0
Anionski detergentsi	µg/l	200,0	8	<50	<50
Amonij	mg/l	0,5	442	<0,05	<0,05
Ukupna tvrdoća	mg CaCO ₃ /l		107	364	444
Metali i metaloidi					
Natrij	mg/l	200,0	327	6,2	19,9
Kalij	mg/l	12	327	1,8	4,8
Kalcij	mg/l		106	93,1	118,0
Magnezij	mg/l		106	24,1	35,7
Željezo	µg/l	200,0	327	<20,0	187,6
Mangan	µg/l	50,0	327	<2,0	10,6
Olovo	µg/l	10	327	<5,0	<5,0
Bakar	mg/l	2,0	327	<0,02	<0,02
Cink	µg/l	3000	327	<20,0	420,1
Kadmij	µg/l	5,0	106	<2,0	<2,0
Nikal	µg/l	20	106	<3,0	<3,0
Krom	µg/l	50	106	<5,0	<5,0
Aluminij	µg/l	200	106	<50,0	<50,0
Barij	µg/l	700	8	52,5	85,1
Bor	mg/l	1,0	8	<0,010	0,031
Berilij	µg/l		8	<5,0	<5,0
Kobalt	µg/l		8	<2,0	<2,0
Srebro	µg/l	10	8	<2,0	<2,0
Vanadij	µg/l	5,0	8	<1,0	<1,0
Živa	µg/l	1,0	8	<0,5	<0,5
Arsen	µg/l	10	6	<1,0	<1,0
Antimon	µg/l	5,0	6	<1,0	<1,0
Lakohlapljivi halogenirani ugljikovodici					
Trikloretan	µg/l		143	<0,10	<0,10
Tetraklorugljik	µg/l		143	<0,10	<0,10
Trikloreten	µg/l		143	<0,10	<0,10
Tetrakloreten	µg/l		143	<0,10	0,30
Tetrakloreten i trikloreten	µg/l	10	143	<0,10	0,30
THM - ukupni	µg/l	100	143	<0,10	7,01
Triazinski pesticidi					
Prometon	µg/l	0,10	8	<0,020	<0,020
Atrazin	µg/l	0,10	8	<0,020	<0,020
Simazin	µg/l	0,10	8	<0,020	<0,020
Propazin	µg/l	0,10	8	<0,020	<0,020
Prometrin	µg/l	0,10	8	<0,020	<0,020
Ametrin	µg/l	0,10	8	<0,020	<0,020
Terbutrin	µg/l	0,10	8	<0,020	<0,020

PARAMETAR	MJERNA JEDINICA	MDK*	BROJ UZORAKA	MINIMALNA VRIJEDNOST	MAKSIMALNA VRIJEDNOST
Organoklorirani pesticidi					
alfa-HCH	µg/l	0,10	8	<0,002	<0,002
beta-HCH	µg/l	0,10	8	<0,002	<0,002
Lindan	µg/l	0,10	8	<0,002	<0,002
delta-HCH	µg/l	0,10	8	<0,002	<0,002
Endrin	µg/l	0,10	8	<0,002	<0,002
Dieldrin	µg/l	0,030	8	<0,002	<0,002
p,p-DDE	µg/l	0,10	8	<0,002	<0,002
p,p-DDD	µg/l	0,10	8	<0,002	<0,002
p,p-DDT	µg/l	0,10	8	<0,002	<0,002
Heptaklor	µg/l	0,030	8	<0,002	<0,002
Aldrin	µg/l	0,030	8	<0,002	<0,002
Endosulfan I	µg/l	0,10	8	<0,002	<0,002
Endosulfan II	µg/l	0,10	8	<0,002	<0,002
Policiklički aromatski ugljikovodici					
Antracen	µg/l		8	<0,005	<0,005
Fluoranten	µg/l		8	<0,005	<0,005
Benzo(a)piren	µg/l	0,010	8	<0,001	<0,001
Benzo(b)fluoranten	µg/l		8	<0,005	<0,005
Benzo(k)fluoranten	µg/l		8	<0,005	<0,005
Benzo(ghi)perilen	µg/l		8	<0,005	<0,005
Indeno(1,2,3-cd)piren	µg/l		8	<0,005	<0,005
PAH - ukupni	µg/l	0,10	8	<0,005	<0,005
Aromatski ugljikovodici					
Benzen	µg/l	1,0	30	<0,10	<0,10
Toluen	µg/l		30	<0,10	<0,10
Etilbenzen	µg/l		30	<0,10	<0,10
o-Ksilen	µg/l		30	<0,10	<0,10
m+p-Ksilen	µg/l		30	<0,10	<0,10
Stiren	µg/l		30	<0,10	<0,10
MIKROBIOLOŠKI PARAMETRI					
Broj kolonija na temperaturi od 22°C	broj/1 ml	100	462	0	80
Broj kolonija na temperaturi od 36°C	broj/1 ml	100	462	0	32
Koliformne bakterije	broj/100 ml	0	462	0	0
Escherichia coli	broj/100 ml	0	462	0	0
Crijevni enterokoki	broj/100 ml	0	462	0	0

*MDK - maksimalno dopuštena koncentracija

Tablica 8. Rezultati analiza vode za ljudsku potrošnju u zoni opskrbe Stojdraga u 2024. godini

PARAMETAR	MJERNA JEDINICA	MDK*	BROJ UZORAKA	MINIMALNA VRIJEDNOST	MAKSIMALNA VRIJEDNOST
FIZIKALNO-KEMIJSKI I KEMIJSKI PARAMETRI					
Temperatura vode	°C	25	55	6,9	24,3
Slobodni rezidualni klor	mg/l	0,50	55	<0,03	0,44

PARAMETAR	MJERNA JEDINICA	MDK*	BROJ UZORAKA	MINIMALNA VRIJEDNOST	MAKSIMALNA VRIJEDNOST
Boja	mg/l Pt/Co skale	20	55	<5	<5
Miris		bez	55	bez	bez
Okus		bez	55	bez	bez
Mutnoća	NTU	4	55	0,11	0,52
Koncentracija vodikovih iona	pH jedinica	6,5-9,5	55	7,66	8,07
Vodljivost	μS/cm	2500	55	601	638
Fluorid	mg/l	1,5	55	<0,05	0,16
Klorid	mg/l	250,0	55	2,9	6,0
Nitrit	mg/l	0,50	55	<0,05	<0,05
Nitrat	mg/l	50	55	4,1	4,5
Sulfat	mg/l	250,0	55	7,7	11,3
Fosfati	μgP/l	300	55	<40	<40
Klorit	μg/l	700	55	<40	<40
Klorat	μg/l	700	55	<40	340,2
NPOC	mgC/l		2	<0,40	<0,40
Utrošak KMnO ₄	mg/l O ₂	5,0	55	<0,5	0,7
Cijanidi	μg/l	50	2	<5	<5
Fenoli	μg/l		2	<2	<2
Silikati	mg/l	50	2	5,0	5,0
Anionski detergentsi	μg/l	200,0	2	<50	<50
Amonij	mg/l	0,5	55	<0,05	<0,05
Ukupna tvrdoća	mg CaCO ₃ /l		52	336	364
Metali i metaloidi					
Natrij	mg/l	200,0	52	1,3	4,7
Kalij	mg/l	12	52	<0,50	0,83
Kalcij	mg/l		52	66,4	75,4
Magnezij	mg/l		52	36,8	42,0
Željezo	μg/l	200,0	52	<20,0	<20,0
Mangan	μg/l	50,0	52	<2,0	<2,0
Olovo	μg/l	10	52	<5,0	<5,0
Bakar	mg/l	2,0	52	<0,02	<0,02
Cink	μg/l	3000	52	<20,0	<20,0
Kadmij	μg/l	5,0	52	<2,0	<2,0
Nikal	μg/l	20	52	<3,0	<3,0
Krom	μg/l	50	52	<5,0	<5,0
Aluminij	μg/l	200	52	<50,0	<50,0
Barij	μg/l	700	2	11,5	11,8
Bor	mg/l	1,0	2	<0,010	<0,010
Berilij	μg/l		2	<5,0	<5,0
Kobalt	μg/l		2	<2,0	<2,0
Srebro	μg/l	10	2	<2,0	<2,0
Vanadij	μg/l	5,0	2	<1,0	1,1
Živa	μg/l	1,0	2	<0,5	<0,5
Arsen	μg/l	10	1	<1,0	<1,0
Antimon	μg/l	5,0	1	<1,0	<1,0

PARAMETAR	MJERNA JEDINICA	MDK*	BROJ UZORAKA	MINIMALNA VRIJEDNOST	MAKSIMALNA VRIJEDNOST
Lakohlapljivi halogenirani ugljikovodici					
Trikloretan	µg/l		2	<0,10	<0,10
Tetraklorugljik	µg/l		2	<0,10	<0,10
Trikloreten	µg/l		2	<0,10	<0,10
Tetrakloreten	µg/l		2	<0,10	<0,10
Tetrakloreten i trikloreten	µg/l	10	2	<0,10	<0,10
THM - ukupni	µg/l	100	2	4,10	4,45
Triazinski pesticidi					
Prometon	µg/l	0,10	2	<0,020	<0,020
Atrazin	µg/l	0,10	2	<0,020	<0,020
Simazin	µg/l	0,10	2	<0,020	<0,020
Propazin	µg/l	0,10	2	<0,020	<0,020
Prometrin	µg/l	0,10	2	<0,020	<0,020
Ametrin	µg/l	0,10	2	<0,020	<0,020
Terbutrin	µg/l	0,10	2	<0,020	<0,020
Organoklorirani pesticidi					
alfa-HCH	µg/l	0,10	2	<0,002	<0,002
beta-HCH	µg/l	0,10	2	<0,002	<0,002
Lindan	µg/l	0,10	2	<0,002	<0,002
delta-HCH	µg/l	0,10	2	<0,002	<0,002
Endrin	µg/l	0,10	2	<0,002	<0,002
Dieldrin	µg/l	0,030	2	<0,002	<0,002
p,p-DDE	µg/l	0,10	2	<0,002	<0,002
p,p-DDD	µg/l	0,10	2	<0,002	<0,002
p,p-DDT	µg/l	0,10	2	<0,002	<0,002
Heptaklor	µg/l	0,030	2	<0,002	<0,002
Aldrin	µg/l	0,030	2	<0,002	<0,002
Endosulfan I	µg/l	0,10	2	<0,002	<0,002
Endosulfan II	µg/l	0,10	2	<0,002	<0,002
Policiklički aromatski ugljikovodici					
Antracen	µg/l		2	<0,005	<0,005
Fluoranten	µg/l		2	<0,005	<0,005
Benzo(a)piren	µg/l	0,010	2	<0,001	<0,001
Benzo(b)fluoranten	µg/l		2	<0,005	<0,005
Benzo(k)fluoranten	µg/l		2	<0,005	<0,005
Benzo(ghi)perilen	µg/l		2	<0,005	<0,005
Indeno(1,2,3-cd)piren	µg/l		2	<0,005	<0,005
PAH - ukupni	µg/l	0,10	2	<0,005	<0,005
Aromatski ugljikovodici					
Benzen	µg/l	1,0	2	<0,10	<0,10
Toluen	µg/l		2	<0,10	<0,10
Etilbenzen	µg/l		2	<0,10	<0,10
o-Ksilen	µg/l		2	<0,10	<0,10
m+p-Ksilen	µg/l		2	<0,10	<0,10
Stiren	µg/l		2	<0,10	<0,10
MIKROBIOLOŠKI PARAMETRI					

PARAMETAR	MJERNA JEDINICA	MDK*	BROJ UZORAKA	MINIMALNA VRIJEDNOST	MAKSIMALNA VRIJEDNOST
Broj kolonija na temperaturi od 22°C	broj/1 ml	100	55	0	92
Broj kolonija na temperaturi od 36°C	broj/1 ml	100	55	0	66
Koliformne bakterije	broj/100 ml	0	55	0	0
Escherichia coli	broj/100 ml	0	55	0	0
Crijevni enterokoki	broj/100 ml	0	55	0	0

*MDK - maksimalno dopuštena koncentracija

Tablica 9. Rezultati analiza vode za ljudsku potrošnju u zoni opskrbe Noršić Selo u 2024. godini

PARAMETAR	MJERNA JEDINICA	MDK*	BROJ UZORAKA	MINIMALNA VRIJEDNOST	MAKSIMALNA VRIJEDNOST
FIZIKALNO-KEMIJSKI I KEMIJSKI PARAMETRI					
Temperatura vode	°C	25	52	6,8	22,5
Slobodni rezidualni klor	mg/l	0,50	52	<0,03	0,47
Boja	mg/l Pt/Co skale	20	52	<5	<5
Miris		bez	52	bez	bez
Okus		bez	52	bez	bez
Mutnoća	NTU	4	52	0,15	2,9
Koncentracija vodikovih iona	pH jedinica	6,5-9,5	52	7,67	8,27
Vodljivost	µS/cm	2500	52	413	748
Fluorid	mg/l	1,5	52	<0,05	0,10
Klorid	mg/l	250,0	52	5,1	19,1
Nitrit	mg/l	0,50	52	<0,05	<0,05
Nitrat	mg/l	50	52	1,8	9,5
Sulfat	mg/l	250,0	52	2,6	58,9
Fosfati	µgP/l	300	52	<40	<40
Klorit	µg/l	700	52	<40	278,1
Klorat	µg/l	700	52	<40	292,3
NPOC	mgC/l		2	<0,40	0,41
Utročak KMnO ₄	mg/l O ₂	5,0	52	<0,5	0,7
Cijanidi	µg/l	50	2	<5	<5
Fenoli	µg/l		2	<2	<2
Silikati	mg/l	50	2	6,0	7,0
Anionski detergentsi	µg/l	200,0	2	<50	<50
Amonij	mg/l	0,5	52	<0,05	<0,05
Ukupna tvrdoća	mg CaCO ₃ /l		45	228	356
Metali i metaloidi					
Natrij	mg/l	200,0	44	2,1	12,8
Kalij	mg/l	12	44	<0,50	2,2
Kalcij	mg/l		44	52,1	90,5
Magnezij	mg/l		44	16,9	31,2
Željezo	µg/l	200,0	44	<20,0	107,7
Mangan	µg/l	50,0	44	<2,0	2,1
Olovo	µg/l	10	44	<5,0	<5,0

PARAMETAR	MJERNA JEDINICA	MDK*	BROJ UZORAKA	MINIMALNA VRIJEDNOST	MAKSIMALNA VRIJEDNOST
Bakar	mg/l	2,0	44	<0,02	<0,02
Cink	µg/l	3000	44	<20,0	<20,0
Kadmij	µg/l	5,0	44	<2,0	<2,0
Nikal	µg/l	20	44	<3,0	<3,0
Krom	µg/l	50	44	<5,0	<5,0
Aluminij	µg/l	200	44	<50,0	167,0
Barij	µg/l	700	2	22,1	22,2
Bor	mg/l	1,0	2	<0,010	<0,010
Berilij	µg/l		2	<5,0	<5,0
Kobalt	µg/l		2	<2,0	<2,0
Srebro	µg/l	10	2	<2,0	<2,0
Vanadij	µg/l	5,0	2	<1,0	1,1
Živa	µg/l	1,0	2	<0,5	<0,5
Arsen	µg/l	10	1	<1,0	<1,0
Antimon	µg/l	5,0	1	<1,0	<1,0
Lakohlapljivi halogenirani ugljikovodici					
Trikloretan	µg/l		2	<0,10	<0,10
Tetraklorugljik	µg/l		2	<0,10	<0,10
Trikloreten	µg/l		2	<0,10	<0,10
Tetrakloreten	µg/l		2	<0,10	<0,10
Tetrakloreten i trikloreten	µg/l	10	2	<0,10	<0,10
THM - ukupni	µg/l	100	2	0,29	1,44
Triazinski pesticidi					
Prometon	µg/l	0,10	2	<0,020	<0,020
Atrazin	µg/l	0,10	2	<0,020	<0,020
Simazin	µg/l	0,10	2	<0,020	<0,020
Propazin	µg/l	0,10	2	<0,020	<0,020
Prometrin	µg/l	0,10	2	<0,020	<0,020
Ametrin	µg/l	0,10	2	<0,020	<0,020
Terbutrin	µg/l	0,10	2	<0,020	<0,020
Organoklorirani pesticidi					
alfa-HCH	µg/l	0,10	2	<0,002	<0,002
beta-HCH	µg/l	0,10	2	<0,002	<0,002
Lindan	µg/l	0,10	2	<0,002	<0,002
delta-HCH	µg/l	0,10	2	<0,002	<0,002
Endrin	µg/l	0,10	2	<0,002	<0,002
Dieldrin	µg/l	0,030	2	<0,002	<0,002
p,p-DDE	µg/l	0,10	2	<0,002	<0,002
p,p-DDD	µg/l	0,10	2	<0,002	<0,002
p,p-DDT	µg/l	0,10	2	<0,002	<0,002
Heptaklor	µg/l	0,030	2	<0,002	<0,002
Aldrin	µg/l	0,030	2	<0,002	<0,002
Endosulfan I	µg/l	0,10	2	<0,002	<0,002
Endosulfan II	µg/l	0,10	2	<0,002	<0,002
Polciklički aromatski ugljikovodici					
Antracen	µg/l		2	<0,005	<0,005

PARAMETAR	MJERNA JEDINICA	MDK*	BROJ UZORAKA	MINIMALNA VRIJEDNOST	MAKSIMALNA VRIJEDNOST
Fluoranten	µg/l		2	<0,005	<0,005
Benzo(a)piren	µg/l	0,010	2	<0,001	<0,001
Benzo(b)fluoranten	µg/l		2	<0,005	<0,005
Benzo(k)fluoranten	µg/l		2	<0,005	<0,005
Benzo(ghi)perilen	µg/l		2	<0,005	<0,005
Indeno(1,2,3-cd)piren	µg/l		2	<0,005	<0,005
PAH - ukupni	µg/l	0,10	2	<0,005	<0,005
Aromatski ugljikovodici					
Benzen	µg/l	1,0	2	<0,10	<0,10
Toluen	µg/l		2	<0,10	<0,10
Etilbenzen	µg/l		2	<0,10	<0,10
o-Ksilen	µg/l		2	<0,10	<0,10
m+p-Ksilen	µg/l		2	<0,10	<0,10
Stiren	µg/l		2	<0,10	<0,10
MIKROBIOLOŠKI PARAMETRI					
Broj kolonija na temperaturi od 22°C	broj/1 ml	100	52	0	92
Broj kolonija na temperaturi od 36°C	broj/1 ml	100	52	0	80
Koliformne bakterije	broj/100 ml	0	52	0	0
Escherichia coli	broj/100 ml	0	52	0	0
Crijevni enterokoki	broj/100 ml	0	52	0	0

*MDK - maksimalno dopuštena koncentracija

Tablica 10. Rezultati analiza vode za ljudsku potrošnju u zoni opskrbe Manja Vas - Cerje u 2024. godini

PARAMETAR	MJERNA JEDINICA	MDK*	BROJ UZORAKA	MINIMALNA VRIJEDNOST	MAKSIMALNA VRIJEDNOST
FIZIKALNO-KEMIJSKI I KEMIJSKI PARAMETRI					
Temperatura vode	°C	25	63	6,2	24,7
Slobodni rezidualni klor	mg/l	0,50	63	0,07	0,33
Boja	mg/l Pt/Co skale	20	63	<5	<5
Miris		bez	63	bez	bez
Okus		bez	60	bez	bez
Mutnoća	NTU	4	63	0,12	1,7
Koncentracija vodikovih iona	pH jedinica	6,5-9,5	63	7,45	7,91
Vodljivost	µS/cm	2500	63	484	624
Fluorid	mg/l	1,5	60	<0,05	0,10
Klorid	mg/l	250,0	60	1,3	8,6
Nitrit	mg/l	0,50	60	<0,05	<0,05
Nitrat	mg/l	50	60	2,5	7,2
Sulfat	mg/l	250,0	60	4,4	18,5
Fosfati	µgP/l	300	60	<40	<40
Klorit	µg/l	700	60	<40	<40
Klorat	µg/l	700	60	<40	65,5
NPOC	mgC/l		2	0,45	0,46

PARAMETAR	MJERNA JEDINICA	MDK*	BROJ UZORAKA	MINIMALNA VRIJEDNOST	MAKSIMALNA VRIJEDNOST
Utrošak KMnO ₄	mg/l O ₂	5,0	60	<0,5	0,6
Cijanidi	µg/l	50	2	<5	<5
Fenoli	µg/l		2	<2	<2
Silikati	mg/l	50	2	2,0	2,0
Anionski detergentsi	µg/l	200,0	2	<50	<50
Amonij	mg/l	0,5	60	<0,05	<0,05
Ukupna tvrdoća	mg CaCO ₃ /l		49	272	324
Metali i metaloidi					
Natrij	mg/l	200,0	58	<1,0	7,4
Kalij	mg/l	12	58	<0,50	1,5
Kalcij	mg/l		50	50,6	74,2
Magnezij	mg/l		50	28,2	34,5
Željezo	µg/l	200,0	58	<20,0	35,0
Mangan	µg/l	50,0	58	<2,0	<2,0
Olovo	µg/l	10	58	<5,0	<5,0
Bakar	mg/l	2,0	58	<0,02	<0,02
Cink	µg/l	3000	58	<20,0	31,6
Kadmij	µg/l	5,0	50	<2,0	<2,0
Nikal	µg/l	20	50	<3,0	<3,0
Krom	µg/l	50	50	<5,0	<5,0
Aluminij	µg/l	200	50	<50,0	<50,0
Barij	µg/l	700	2	4,8	5,2
Bor	mg/l	1,0	2	<0,010	<0,010
Berilij	µg/l		2	<5,0	<5,0
Kobalt	µg/l		2	<2,0	<2,0
Srebro	µg/l	10	2	<2,0	<2,0
Vanadij	µg/l	5,0	2	<1,0	1,9
Živa	µg/l	1,0	2	<0,5	<0,5
Arsen	µg/l	10	1	<1,0	<1,0
Antimon	µg/l	5,0	1	<1,0	<1,0
Lakohlapljivi halogenirani ugljikovodici					
Trikloretan	µg/l		2	<0,10	<0,10
Tetraklorugljik	µg/l		2	<0,10	<0,10
Trikloretan	µg/l		2	<0,10	<0,10
Tetrakloreten	µg/l		2	<0,10	<0,10
Tetrakloreten i trikloretan	µg/l	10	2	<0,10	<0,10
THM - ukupni	µg/l	100	2	1,04	1,57
Triazinski pesticidi					
Prometon	µg/l	0,10	2	<0,020	<0,020
Atrazin	µg/l	0,10	2	<0,020	<0,020
Simazin	µg/l	0,10	2	<0,020	<0,020
Propazin	µg/l	0,10	2	<0,020	<0,020
Prometrin	µg/l	0,10	2	<0,020	<0,020
Ametrin	µg/l	0,10	2	<0,020	<0,020
Terbutrin	µg/l	0,10	2	<0,020	<0,020
Organoklorirani pesticidi					

PARAMETAR	MJERNA JEDINICA	MDK*	BROJ UZORAKA	MINIMALNA VRIJEDNOST	MAKSIMALNA VRIJEDNOST
alfa-HCH	µg/l	0,10	2	<0,002	<0,002
beta-HCH	µg/l	0,10	2	<0,002	<0,002
Lindan	µg/l	0,10	2	<0,002	<0,002
delta-HCH	µg/l	0,10	2	<0,002	<0,002
Endrin	µg/l	0,10	2	<0,002	<0,002
Dieldrin	µg/l	0,030	2	<0,002	<0,002
p,p-DDE	µg/l	0,10	2	<0,002	<0,002
p,p-DDD	µg/l	0,10	2	<0,002	<0,002
p,p-DDT	µg/l	0,10	2	<0,002	<0,002
Heptaklor	µg/l	0,030	2	<0,002	<0,002
Aldrin	µg/l	0,030	2	<0,002	<0,002
Endosulfan I	µg/l	0,10	2	<0,002	<0,002
Endosulfan II	µg/l	0,10	2	<0,002	<0,002
Policiklički aromatski ugljikovodici					
Antracen	µg/l		2	<0,005	<0,005
Fluoranten	µg/l		2	<0,005	<0,005
Benzo(a)piren	µg/l	0,010	2	<0,001	<0,001
Benzo(b)fluoranten	µg/l		2	<0,005	<0,005
Benzo(k)fluoranten	µg/l		2	<0,005	<0,005
Benzo(ghi)perilen	µg/l		2	<0,005	<0,005
Indeno(1,2,3-cd)piren	µg/l		2	<0,005	<0,005
PAH - ukupni	µg/l	0,10	2	<0,005	<0,005
Aromatski ugljikovodici					
Benzen	µg/l	1,0	2	<0,10	<0,10
Toluen	µg/l		2	<0,10	<0,10
Etilbenzen	µg/l		2	<0,10	<0,10
o-Ksilen	µg/l		2	<0,10	<0,10
m+p-Ksilen	µg/l		2	<0,10	<0,10
Stiren	µg/l		2	<0,10	<0,10
MIKROBIOLOŠKI PARAMETRI					
Broj kolonija na temperaturi od 22°C	broj/1 ml	100	63	0	33
Broj kolonija na temperaturi od 36°C	broj/1 ml	100	63	0	92
Koliformne bakterije	broj/100 ml	0	63	0	0
Escherichia coli	broj/100 ml	0	63	0	0
Crijevni enterokoki	broj/100 ml	0	63	0	0

*MDK - maksimalno dopuštena koncentracija

Tablica 11. Rezultati analiza vode za ljudsku potrošnju u zoni opskrbe Beder - Javorek u 2024. godini

PARAMETAR	MJERNA JEDINICA	MDK*	BROJ UZORAKA	MINIMALNA VRIJEDNOST	MAKSIMALNA VRIJEDNOST
FIZIKALNO-KEMIJSKI I KEMIJSKI PARAMETRI					
Temperatura vode	°C	25	61	6,9	19,1
Slobodni rezidualni klor	mg/l	0,50	61	0,05	0,27

PARAMETAR	MJERNA JEDINICA	MDK*	BROJ UZORAKA	MINIMALNA VRIJEDNOST	MAKSIMALNA VRIJEDNOST
Boja	mg/l Pt/Co skale	20	61	<5	<5
Miris		bez	61	bez	bez
Okus		bez	57	bez	bez
Mutnoća	NTU	4	61	0,09	1,7
Koncentracija vodikovih iona	pH jedinica	6,5-9,5	61	7,49	8,15
Vodljivost	μS/cm	2500	61	573	613
Fluorid	mg/l	1,5	57	<0,05	0,15
Klorid	mg/l	250,0	57	1,4	2,9
Nitrit	mg/l	0,50	57	<0,05	<0,05
Nitrat	mg/l	50	57	1,8	6,0
Sulfat	mg/l	250,0	57	2,5	4,9
Fosfati	μgP/l	300	57	<40	<40
Klorit	μg/l	700	56	<40	<40
Klorat	μg/l	700	56	<40	192,3
NPOC	mgC/l		2	<0,40	0,64
Utrošak KMnO ₄	mg/l O ₂	5,0	57	<0,5	0,7
Cijanidi	μg/l	50	2	<5	<5
Fenoli	μg/l		2	<2	<2
Silikati	mg/l	50	2	3,0	4,0
Anionski detergentsi	μg/l	200,0	2	<50	<50
Amonij	mg/l	0,5	57	<0,05	<0,05
Ukupna tvrdoća	mg CaCO ₃ /l		42	328	352
Metali i metaloidi					
Natrij	mg/l	200,0	58	<1,0	1,7
Kalij	mg/l	12	58	<0,50	0,56
Kalcij	mg/l		43	66,4	78,3
Magnezij	mg/l		43	31,5	37,3
Željezo	μg/l	200,0	58	<20,0	95,9
Mangan	μg/l	50,0	58	<2,0	<2,0
Olovo	μg/l	10	58	<5,0	<5,0
Bakar	mg/l	2,0	58	<0,02	0,022
Cink	μg/l	3000	58	<20,0	28,0
Kadmij	μg/l	5,0	43	<2,0	<2,0
Nikal	μg/l	20	43	<3,0	<3,0
Krom	μg/l	50	43	<5,0	<5,0
Aluminij	μg/l	200	43	<50,0	<50,0
Barij	μg/l	700	2	13,7	14,1
Bor	mg/l	1,0	2	<0,010	<0,010
Berilij	μg/l		2	<5,0	<5,0
Kobalt	μg/l		2	<2,0	<2,0
Srebro	μg/l	10	2	<2,0	<2,0
Vanadij	μg/l	5,0	2	<1,0	<1,0
Živa	μg/l	1,0	2	<0,5	<0,5
Arsen	μg/l	10	2	<1,0	<1,0
Antimon	μg/l	5,0	2	<1,0	<1,0

PARAMETAR	MJERNA JEDINICA	MDK*	BROJ UZORAKA	MINIMALNA VRIJEDNOST	MAKSIMALNA VRIJEDNOST
Lakohlapljivi halogenirani ugljikovodici					
Trikloretan	µg/l		2	<0,10	<0,10
Tetraklorugljik	µg/l		2	<0,10	<0,10
Trikloreten	µg/l		2	<0,10	<0,10
Tetrakloreten	µg/l		2	<0,10	<0,10
Tetrakloreten i trikloreten	µg/l	10	2	<0,10	<0,10
THM - ukupni	µg/l	100	2	0,86	1,11
Triazinski pesticidi					
Prometon	µg/l	0,10	2	<0,020	<0,020
Atrazin	µg/l	0,10	2	<0,020	<0,020
Simazin	µg/l	0,10	2	<0,020	<0,020
Propazin	µg/l	0,10	2	<0,020	<0,020
Prometrin	µg/l	0,10	2	<0,020	<0,020
Ametrin	µg/l	0,10	2	<0,020	<0,020
Terbutrin	µg/l	0,10	2	<0,020	<0,020
Organoklorirani pesticidi					
alfa-HCH	µg/l	0,10	2	<0,002	<0,002
beta-HCH	µg/l	0,10	2	<0,002	<0,002
Lindan	µg/l	0,10	2	<0,002	<0,002
delta-HCH	µg/l	0,10	2	<0,002	<0,002
Endrin	µg/l	0,10	2	<0,002	<0,002
Dieldrin	µg/l	0,030	2	<0,002	<0,002
p,p-DDE	µg/l	0,10	2	<0,002	<0,002
p,p-DDD	µg/l	0,10	2	<0,002	<0,002
p,p-DDT	µg/l	0,10	2	<0,002	<0,002
Heptaklor	µg/l	0,030	2	<0,002	<0,002
Aldrin	µg/l	0,030	2	<0,002	<0,002
Endosulfan I	µg/l	0,10	2	<0,002	<0,002
Endosulfan II	µg/l	0,10	2	<0,002	<0,002
Policiklički aromatski ugljikovodici					
Antracen	µg/l		3	<0,005	<0,005
Fluoranten	µg/l		3	<0,005	<0,005
Benzo(a)piren	µg/l	0,010	3	<0,001	<0,001
Benzo(b)fluoranten	µg/l		3	<0,005	<0,005
Benzo(k)fluoranten	µg/l		3	<0,005	<0,005
Benzo(ghi)perilen	µg/l		3	<0,005	<0,005
Indeno(1,2,3-cd)piren	µg/l		3	<0,005	<0,005
PAH - ukupni	µg/l	0,10	3	<0,005	<0,005
Aromatski ugljikovodici					
Benzen	µg/l	1,0	2	<0,10	<0,10
Toluen	µg/l		2	<0,10	<0,10
Etilbenzen	µg/l		2	<0,10	<0,10
o-Ksilen	µg/l		2	<0,10	<0,10
m+p-Ksilen	µg/l		2	<0,10	<0,10
Stiren	µg/l		2	<0,10	<0,10
MIKROBIOLOŠKI PARAMETRI					

PARAMETAR	MJERNA JEDINICA	MDK*	BROJ UZORAKA	MINIMALNA VRIJEDNOST	MAKSIMALNA VRIJEDNOST
Broj kolonija na temperaturi od 22°C	broj/1 ml	100	59	0	92
Broj kolonija na temperaturi od 36°C	broj/1 ml	100	59	0	88
Koliformne bakterije	broj/100 ml	0	59	0	0
Escherichia coli	broj/100 ml	0	59	0	0
Crijevni enterokoki	broj/100 ml	0	59	0	0

*MDK - maksimalno dopuštena koncentracija

Tablica 12. Rezultati analiza vode za ljudsku potrošnju u zoni opskrbe Rude - Braslovje u 2024. godini

PARAMETAR	MJERNA JEDINICA	MDK*	BROJ UZORAKA	MINIMALNA VRIJEDNOST	MAKSIMALNA VRIJEDNOST
FIZIKALNO-KEMIJSKI I KEMIJSKI PARAMETRI					
Temperatura vode	°C	25	58	5,3	22,5
Slobodni rezidualni klor	mg/l	0,50	58	0,08	0,29
Boja	mg/l Pt/Co skale	20	58	<5	<5
Miris		bez	58	bez	bez
Okus		bez	58	bez	bez
Mutnoća	NTU	4	58	0,08	1,3
Koncentracija vodikovih iona	pH jedinica	6,5-9,5	58	7,60	7,94
Vodljivost	µS/cm	2500	58	507	519
Fluorid	mg/l	1,5	58	<0,05	0,19
Klorid	mg/l	250,0	58	1,0	1,9
Nitrit	mg/l	0,50	58	<0,05	<0,05
Nitrat	mg/l	50	58	3,2	3,8
Sulfat	mg/l	250,0	58	7,5	9,9
Fosfati	µgP/l	300	58	<40	<40
Klorit	µg/l	700	57	<40	<40
Klorat	µg/l	700	57	<40	125,5
NPOC	mgC/l		2	0,57	0,61
Utročak KMnO ₄	mg/l O ₂	5,0	58	<0,5	0,6
Cijanidi	µg/l	50	2	<5	<5
Fenoli	µg/l		2	<2	<2
Silikati	mg/l	50	2	<2,0	2,0
Anionski detergentsi	µg/l	200,0	2	<50	<50
Amonij	mg/l	0,5	58	<0,05	<0,05
Ukupna tvrdoća	mg CaCO ₃ /l		58	280	300
Metali i metaloidi					
Natrij	mg/l	200,0	58	<1,0	1,2
Kalij	mg/l	12	58	<0,50	<0,50
Kalcij	mg/l		58	52,9	60,1
Magnezij	mg/l		58	31,6	38,0
Željezo	µg/l	200,0	58	<20,0	30,5
Mangan	µg/l	50,0	58	<2,0	2,4
Olovo	µg/l	10	58	<5,0	<5,0

PARAMETAR	MJERNA JEDINICA	MDK*	BROJ UZORAKA	MINIMALNA VRIJEDNOST	MAKSIMALNA VRIJEDNOST
Bakar	mg/l	2,0	58	<0,02	<0,02
Cink	µg/l	3000	58	<20,0	<20,0
Kadmij	µg/l	5,0	58	<2,0	<2,0
Nikal	µg/l	20	58	<3,0	<3,0
Krom	µg/l	50	58	<5,0	<5,0
Aluminij	µg/l	200	58	<50,0	<50,0
Barij	µg/l	700	2	5,1	5,3
Bor	mg/l	1,0	2	<0,010	<0,010
Berilij	µg/l		2	<5,0	<5,0
Kobalt	µg/l		2	<2,0	<2,0
Srebro	µg/l	10	2	<2,0	<2,0
Vanadij	µg/l	5,0	2	<1,0	<1,0
Živa	µg/l	1,0	2	<0,5	<0,5
Arsen	µg/l	10	2	<1,0	<1,0
Antimon	µg/l	5,0	2	<1,0	<1,0
Lakohlapljivi halogenirani ugljikovodici					
Trikloretan	µg/l		2	<0,10	<0,10
Tetraklorugljik	µg/l		2	<0,10	<0,10
Trikloreten	µg/l		2	<0,10	<0,10
Tetrakloreten	µg/l		2	<0,10	<0,10
Tetrakloreten i trikloreten	µg/l	10	2	<0,10	<0,10
THM - ukupni	µg/l	100	2	1,38	1,51
Triazinski pesticidi					
Prometon	µg/l	0,10	2	<0,020	<0,020
Atrazin	µg/l	0,10	2	<0,020	<0,020
Simazin	µg/l	0,10	2	<0,020	<0,020
Propazin	µg/l	0,10	2	<0,020	<0,020
Prometrin	µg/l	0,10	2	<0,020	<0,020
Ametrin	µg/l	0,10	2	<0,020	<0,020
Terbutrin	µg/l	0,10	2	<0,020	<0,020
Organoklorirani pesticidi					
alfa-HCH	µg/l	0,10	2	<0,002	<0,002
beta-HCH	µg/l	0,10	2	<0,002	<0,002
Lindan	µg/l	0,10	2	<0,002	<0,002
delta-HCH	µg/l	0,10	2	<0,002	<0,002
Endrin	µg/l	0,10	2	<0,002	<0,002
Dieldrin	µg/l	0,030	2	<0,002	<0,002
p,p-DDE	µg/l	0,10	2	<0,002	<0,002
p,p-DDD	µg/l	0,10	2	<0,002	<0,002
p,p-DDT	µg/l	0,10	2	<0,002	<0,002
Heptaklor	µg/l	0,030	2	<0,002	<0,002
Aldrin	µg/l	0,030	2	<0,002	<0,002
Endosulfan I	µg/l	0,10	2	<0,002	<0,002
Endosulfan II	µg/l	0,10	2	<0,002	<0,002
Polciklički aromatski ugljikovodici					
Antracen	µg/l		2	<0,005	<0,005

PARAMETAR	MJERNA JEDINICA	MDK*	BROJ UZORAKA	MINIMALNA VRIJEDNOST	MAKSIMALNA VRIJEDNOST
Fluoranten	µg/l		2	<0,005	<0,005
Benzo(a)piren	µg/l	0,010	2	<0,001	<0,001
Benzo(b)fluoranten	µg/l		2	<0,005	<0,005
Benzo(k)fluoranten	µg/l		2	<0,005	<0,005
Benzo(ghi)perilen	µg/l		2	<0,005	<0,005
Indeno(1,2,3-cd) piren	µg/l		2	<0,005	<0,005
PAH - ukupni	µg/l	0,10	2	<0,005	<0,005
Aromatski ugljikovodici					
Benzen	µg/l	1,0	2	<0,10	<0,10
Toluen	µg/l		2	<0,10	<0,10
Etilbenzen	µg/l		2	<0,10	<0,10
o-Ksilen	µg/l		2	<0,10	<0,10
m+p-Ksilen	µg/l		2	<0,10	<0,10
Stiren	µg/l		2	<0,10	<0,10
MIKROBIOLOŠKI PARAMETRI					
Broj kolonija na temperaturi od 22°C	broj/1 ml	100	58	0	86
Broj kolonija na temperaturi od 36°C	broj/1 ml	100	58	0	33
Koliformne bakterije	broj/100 ml	0	58	0	0
Escherichia coli	broj/100 ml	0	58	0	0
Crijevni enterokoki	broj/100 ml	0	58	0	0

*MDK - maksimalno dopuštena koncentracija

Kontrolu zdravstvene ispravnosti vode za ljudsku potrošnju u sustavima javne vodoopskrbe Grada Zagreba, Grada Samobora, Grada Svete Nedelje i Općine Stupnik u 2024. godini, osim Službe kontrole kvalitete vode Vodoopskrbe i odvodnje d.o.o., provodili su i nadležni zavodi za javno zdravstvo u okviru državnog monitoringa.

Državnim monitoringom zdravstvene ispravnosti vode za ljudsku potrošnju iz sustava javne vodoopskrbe Grada Zagreba, koji je tijekom 2024. godine provodio Nastavni zavod za javno zdravstvo "Dr. Andrija Štampar", ispitana su 1.722 uzorka od kojih su 93 uzorka uzorkovana na točkama distribucijske mreže, a 1.629 uzoraka na slavinama javnih objekata i javnim slavinama. Svi ispitani uzorci vode za ljudsku potrošnju uzorkovani na točkama distribucijske mreže u 2024. godini bili su sukladni Pravilniku o parametrima sukladnosti, metodama analiza i monitorinzima vode namijenjene za ljudsku potrošnju ("Narodne novine", broj 64/23, 88/23). Od ukupnog broja ispitanih uzoraka vode za ljudsku potrošnju uzorkovanih na slavinama javnih objekata i javnim slavinama u 2024. godini, 14 uzoraka nije bilo sukladno Pravilniku o parametrima sukladnosti, metodama analiza i monitorinzima vode namijenjene za ljudsku potrošnju ("Narodne novine", broj 64/23, 88/23) zbog povišene mutnoće, koncentracije željeza i olova te povišenih vrijednosti mikrobioloških parametara. U svrhu utvrđivanja uzroka nesukladnosti vode na slavinama javnih objekata i javnim slavinama provedena je kontrola kvalitete vode na najbližim dostupnim hidrantima kojom je utvrđeno da je voda za ljudsku potrošnju iz sustava javne vodoopskrbe Grada Zagreba sukladna Pravilniku o parametrima sukladnosti, metodama analiza i monitorinzima vode namijenjene za ljudsku potrošnju ("Narodne novine", broj 64/23, 88/23) te da je uzrok nesukladnosti vode interna vodovodna mreža.

Državnim monitoringom zdravstvene ispravnosti vode za ljudsku potrošnju iz sustava javne vodoopskrbe Grada Samobora, Grada Svete Nedelje i Općine Stupnik, koji je tijekom 2024. godine provodio Zavod za javno zdravstvo Zagrebačke županije, ispitan je 151 uzorak sa slavina javnih objekata te je utvrđeno da su svi uzorci bili sukladni Pravilniku o parametrima sukladnosti, metodama analiza i monitorinzima vode namijenjene za ljudsku potrošnju ("Narodne novine", broj 64/23, 88/23).

ZAKLJUČAK

Rezultati kontrole zdravstvene ispravnosti vode za ljudsku potrošnju iz sustava javne vodoopskrbe Grada Zagreba, Grada Samobora, Grada Svete Nedelje i Općine Stupnik, kojima upravlja Vodoopskrba i odvodnja d.o.o., a koju je u 2024. godini provela Služba kontrole kvalitete vode Vodoopskrbe i odvodnje d.o.o., kao i rezultati državnog monitoringa zdravstvene ispravnosti vode za ljudsku potrošnju koji su proveli Nastavni zavod za javno zdravstvo „Dr. Andrija Štampar“ i Zavod za javno zdravstvo Zagrebačke županije, pokazuju da je **voda za ljudsku potrošnju u sustavima javne vodoopskrbe Grada Zagreba, Grada Samobora, Grada Svete Nedelje i Općine Stupnik bila zdravstveno ispravna** prema propisanim uvjetima Zakona o vodi za ljudsku potrošnju (“Narodne novine”, broj 30/23) i Pravilnika o parametrima sukladnosti, metodama analiza i monitorinzima vode namijenjene za ljudsku potrošnju (“Narodne novine”, broj 64/23, 88/23).