



**SISAČKO-MOSLAVAČKA ŽUPANIJA**  
**Upravni odjel za zaštitu okoliša i prirode**

Odgovorna osoba:  
Anto Rajić, dipl. ing.

Izrađivači:  
Blanka Bobetko-Majstorović, dipl. ing.  
Miljenko Ugarković, dipl. ing.  
Nada Škrinjarić, dipl. ing.

Izvešće o kakvoći voda II. reda na području Sisačko-moslavačke županije izrađeno je temeljem Izvešća o sustavnom praćenju kakvoće lokalnih površinskih voda na području Sisačko-moslavačke županije u 2008. godini, te statistički obrađenih podataka mjerenja, koje je temeljem ugovora KLASA:351-01/08-01/01; URBROJ:2176/01-03-08-2 od 13.2. 2008. godine, izradio Zavod za javno zdravstvo Sisačko-moslavačke županije – Služba za zdravstvenu ekologiju.

## **SADRŽAJ:**

<b>Br. poglavlja:</b>	<b>Naziv poglavlja</b>	<b>Stranica broj:</b>
1.	Osnovni podaci o Županiji	3
2.	Program praćenja kakvoće voda	4
3.	Raspored mjesta uzorkovanja	5
4.	Primjenjene analitičke metode	6
5.	Kalendar uzorkovanja voda	6
6.	Ocjena kakvoće voda	6
7.	Kakvoća voda tijekom 2008. godine	7
8.	Usporedni rezultati analize voda II. reda tijekom 2005. - 2008. godine	19
9.	Zaključak	22
10.	Prilozi: Raspored mjesta uzorkovanja Popis primjenjenih metoda Kalendar uzorkovanja	

## 1. OSNOVNI PODACI O ŽUPANIJI:

Sisačko-moslavačka županija ima površinu od 4.463 km<sup>2</sup>, te je po površini među najvećim županijama u Republici Hrvatskoj i zauzima cca 7,9 % kopnenog teritorija Republike Hrvatske.

Na prostoru Županije, prema popisu stanovništva iz 1991. godine, živjelo je 251.078 stalnih stanovnika, da bi prema popisu iz 2001. godine broj stanovnika bio 182.615.

Gustoća naseljenosti je 1991. godine iznosila 56,4 stanovnika po km<sup>2</sup>, što je bilo znatno manje od prosjeka Republike Hrvatske koji je iznosio 84,6 st/km<sup>2</sup>.

Gustoća naseljenosti je prema podacima za 2001. godinu u Županiji bila samo 42 stanovnika/km<sup>2</sup>.

Prema današnjem teritorijalnom ustroju na području Županije je 19 jedinica lokalne samouprave (6 gradova i 13 općina).

Prostor Sisačko-moslavačke županije je vrlo raznolik s gospodarskog, demografskog, prometnog, prirodno-zemljopisnog gledišta, te ga možemo podijeliti na tri osnovne prostorne cjeline i to:

- Sjeveroistočni dio - brdski pojas Moslavačke gore i Psunja (koji obuhvaća dijelove 5 općina/gradova: Velika Ludina, Popovača, Kutina, Lipovljani i Novska)
- Središnji dio - Posavina i Pokuplje (koje obuhvaća 12 općina/gradova, ili njihove dijelove: Jasenovac, Martinska Ves, Hrvatska Dubica (dio), Kutina (dio), Lekenik (dio), Lipovljani (dio), Novska (dio), Petrinja (dio), Popovača (dio), Sisak (dio), Sunja (dio) i Velika Ludina (dio).  
Prostor koji predstavlja prirodnu retenciju (Odransko polje, Lonjsko polje i Mokro polje) kao poplavno područje prirodno je nepogodno za naseljavanje, te ovdje nalazimo samo manja naselja s negativnim demografskim kretanjima, ali je zato ovo područje vrlo značajno za zaštitu prirode i okoliša, zbog očuvanosti krajolika, staništa...
- Jugozapadni dio - brdski pojas Banovine i Vukomeričkih gorica (koji obuhvaća 12 općina /gradova, ili njihove dijelove: Donji Kukuruzari, Dvor, Glina, Gvozd, Hrvatska Dubica, Hrvatska Kostajnica, Majur, Topusko, Lekenik (dio), Sisak (dio), Sunja (dio) i Petrinja (dio).

Na prostoru Županije mogu se definirati neka osnovna podneblja odnosno fitobioklimati i to:

1. podneblje užeg gorskog pojasa (pojas šuma bukve)
2. područje brdskog pojasa (pojas šuma hrasta kitnjaka u asocijaciji s običnim grabom i pitomim kestenom)
3. područje riječnih dolina (prostor na kojem prevladavaju šume hrasta lužnjaka u zajednici sa grabom i jasenom; te oranice, pašnjaci i livade).

U Sisačko-moslavačkoj županiji, temeljem Zakona o zaštiti prirode, a zbog velike očuvanosti i izvornosti prirodnih bogatstava zaštićeni su:

<b>kategorija zaštite</b>	<b>reg. broj</b>	<b>naziv područja</b>	<b>grad/općina</b>
park prirode	821	Lonjsko polje	Sisak, Jasenovac, Novska, Kutina, Lipovljani, Popovača, Velika Ludina
posebni rezervat	196	Blatuša	Gvozd
- II -	791	Rakita	Sisak
- II -	120	Krapje Đol	Jasenovac
- II -	792	Đol Dražiblato	Jasenovac
park šuma	702	Kotar-Stari gaj	Sisak, Petrinja
- II -	-	Brdo Djed	Hrvatska Kostajnica
spomenik parkovne arhitekture	578	Strossmayerovo šetalište	Petrinja
spomenik prirode		hrast lužnjak na Trgu hrv.branitelja u Sisku	Sisak

značajni krajobraz		Odransko polje	Sisak, Lekenik, Martinska Ves
regionalni park	(preventivna zaštita)	Moslavačka gora	Kutina, Popovača, Velika Ludina

**Najznačajniji državni vodotoci** u Županiji su: Sava, Kupa, Odra, Una i dr., te se kakvoća voda na ovim vodotocima prati u sklopu državnog (nacionalnog monitoringa).

Pored državnih vodotoka (voda I reda), za Županiju su značajni i vodotoci II. reda, odnosno vodotoci županijskog ili lokalnog značaja, a ovdje su navedeni samo osnovni podaci o njima.

*Lonja* je lijeva pritoka Save. Izvire između planina Ivanščice i Kalnika. Duga je 132,5 km, a površina slijeva joj iznosi 5.944 km<sup>2</sup>. Protiče brežuljkastim predjelom, a zatim Lonjskim poljem gdje je dio njenog toka paralelan sa Savom. U donjem toku se dijeli na dva rukavca od kojih se desni - Stara Lonja ulijeva u Savu kod sela Lonja, a lijevi pod imenom Trebež 5,5 km nizvodno. Glavne pritoke su Česma odnosno Čazma, Ilova, Pakra i Zelina.

*Ilova* je rijeka koja je važna za Moslavinu u smislu opskrbe pitkom vodom velike kvalitete. Tijekom ljeta veoma je dobra za plivanje i ribolova, što tamošnje stanovništvo i koristi. Iz rijeke Ilove vodu crpi INA - Petrokemija u Kutini. Selo Ilova, koje spada u jedno od naselja grada Kutine, dobilo je ime po ovoj rijeci. Dužina rijeke je 85 km, a izvire ispod Bilogore. Ušće Ilove je u rijeku Lonju.

*Pakra* je lijevi pritok Lonje. Ukupne je dužine 72 km. Izvire kod mjesta Bučja, a ulijeva se u Lonju.

*Sunja* je rijeka koja izvire ispod Zrinske gore. Duljine je 69 km s ušćem u Savu kod sela Puske. Od većih mjesta Sunja protječe kroz Sunju.

*Česma* je rijeka koja izvire ispod Bilogore. Duljine je 123 km. Ulijeva se u Lonju i njezin je lijevi pritok. Česma prima vode iz pritoka: Plavnice i Velike rijeke.

## 2. PROGRAM PRAĆENJA KAKVOĆE VODA:

Sisačko-moslavačka županija je temeljem Programa zaštite okoliša usvojenog na Županijskoj skupštini 2003. godine («Službeni glasnik Sisačko-moslavačke županije» br.15/03) pokrenula projekt praćenja kakvoće voda II. reda (lokalnih površinskih voda) na svom području.

Razlog pokretanja projekta je činjenica da do 2004. godine nisu rađene sustavne analize voda II. reda (lokalnih voda), te nisu postojali podaci o kakvoći istih. Kako bi se utvrdilo stanje (kakvoća) voda, započelo se sa sustavnim praćenjem na određenim vodotocima, retencijama, jezerima, koji su od interesa za Županiju, a koriste se u različite svrhe (rekreaciju, kao prijemnici otpadnih voda i sl.).

S praćenjem kakvoće voda se započelo krajem 2004. godine, uzorkovanje i analiza vode su nastavljeni tijekom 2005., 2006., 2007. i 2008. godine, a nastavljaju se i dalje.

Izbor voda II. reda, koje će se analizirati, izrađen je na temelju dostupnih i iskustvenih podataka, saznanja o mogućim opterećenjima, utjecaja pojedinih voda na zdravlje stanovnika, te na temelju mišljenja i sugestija Hrvatskih voda, koje već godinama prate kakvoću voda na vodama I. reda (državnim vodotocima), te imaju iskustva u izboru mjesta i načina uzorkovanja voda.

Tako je određeno ukupno 20 mjernih mjesta na vodama, na kojima će se obavljati ispitivanje kakvoće i to:

- na slivnom području VGI Banovina ispituju se vode rijeka Petrinjčice, Glinice, te potoka Utinje, Perne i Lekeničkog potoka.

- na slivnom području VGI Subocka – Strug ispituju se vode potoka Brestače, kanala Veliki Strug, jezera Pakra i Novljanskog jezera, te ribnjaka Piljenice

- na slivnom području VGI Lonja -Trebež ispituju se vode potoka Ludinice, Gračenice i Repušnice, te jezera Mikleuška i Bajer

- u Parku prirode Lonjsko polje ispituju se vode rijeke Česme, mrtvaja Krapje Đol i retencija Lonjsko, Mokro polje i Opeke.

Program sustavnog monitoringa kakvoće voda II. reda u Sisačko-moslavačkoj županiji obuhvaća uzorkovanje i mjerenje pokazatelja koji se ispituju i u programu ispitivanja kakvoće na državnim vodama (vode I reda) u sklopu nacionalnog monitoringa, te je sukladan Uredbi o klasifikaciji voda („Narodne novine“ br. 77/98), Uredbi o opasnim tvarima („Narodne novine“ br. 78/98) i Državnom planu za zaštitu voda („Narodne novine“ br. 8/99).

Program monitoringa (praćenja kakvoće voda II reda) obuhvaća analiziranje sljedećih parametara:

- A. fizikalno kemijski parametri
- B. režim kisika
- C. hranjive tvari
- D. mikrobiološki parametri
- E. biološki
- F. kovine
- G. organski spojevi

Opis pokazatelja za svaku skupinu parametara, metode i granice detekcije su prikazane u poglavlju 4. ovog Izvješća.

### 3. RASPORED MJESTA UZORKOVANJA

U sljedećoj tablici prikazani su vodotoci, mjesta uzorkovanja i razlog izbora pojedinog vodotoka, jezera,...(tablica 1)

TABLICA 1.

<b>SLIVNO PODRUČJE VGI BANOVINA</b>			
<b>RED. BR.</b>	<b>VODOTOK</b>	<b>MJESTO UZORKOVANJA</b>	<b>RAZLOG IZBORA</b>
1.	Rijeka Petrinjčica	50 m uzvodno od mosta za bolnicu u Petrinji	koristi se u rekreativne svrhe
2.	Rijeka Glinica	na ušću Gline	moguće je zagađenje iz kamenoloma Bojna
3.	Potok Utinja	na prelazu ceste u selu Pecki	vodozaštitno područje
4.	Potok Perna	na cesti kod mjesta Vajići	blizu vodozahvata
5.	Lekenički potok	nizvodno od naselja Lekenik	utjecaj ilegalnih priključaka kanalizacije
<b>SLIVNO PODRUČJE VGI SUBOCKA – STRUG</b>			
1.	Kanal Veliki Strug	lokacija Bročice	utjecaj na kakvoću voda Lonjskog polja
2.	Potok Brestača	lokacija Brestača	blizina i utjecaj na Lonjsko polje
3.	Novljansko jezero	lokacija jezera	koristi se u rekreacijske svrhe
4.	Jezero Pakra	lokacija Banova Jaruga	- II-
5.	Ribnjaci Piljenice		
<b>SLIVNO PODRUČJE VGI LONJA – TREBEŽ</b>			
1.	Potok Ludinica	lokacija Velika Ludina	utjecaj na Lonjsko polje
2.	Potok Gračenica	lokacija Donja Gračenica	vodozaštitna zona crpilišta Ravnik i Osekovo
3.	Potok Repušnica	Repušnica	utjecaj ilegalnih priključaka kanalizacije
4.	Jezero Mikleuška		koristi se u rekreacijske svrhe

5.	Jezero Bajer		- II -
<b>PP LONJSKO POLJE</b>			
1.	Česma	na ušću Lonje	prima otpadne vode i ima utjecaj na Lonjsko polje
2.	Mrtvaj Krapje Đol	kod sela Drenov Bok	vodozahvat
3.	Retencije Lonjsko polje, Opeke i Mokro polje	u vrijeme poplava	utjecaj ostalih zagađivača na retencijske vode

Pregledna karta s označenim mjestima uzorkovanja nalazi se u prilogu 1. ovog Izvješća.

#### 4. PRIMJENJENE ANALITIČKE METODE

Popis primjenjenih analitičkih metoda za svaki pokazatelj određene grupe parametara, kao i mjerne jedinice i granice detekcije prikazani su u tablici 2. prilog 2. ovog Izvješća.

#### 5. KALENDAR UZORKOVANJA VODE

Na sedamnaest mjesta uzorkovanje se obavlja šest puta godišnje, odnosno svaka dva mjeseca, dok se u retencijama Lonjsko polje, Opeke i Mokro polje uzorkovanje i analiza vode obavljaju jedan puta godišnje i to u vrijeme poplave.

Kalendar uzorkovanja lokalnih voda u 2008. godini dat je u prilogu 3.

#### 6. OCJENA KAKVOĆE VODA

Ocjenjivanje kakvoće površinski voda temeljem rezultata ispitivanja obavlja se izračunom mjerodavne vrijednosti te klasifikacijom voda sukladno Uredbi o klasifikaciji voda („Narodne novine“ br. 77/97), nakon statističke obrade podataka za svaki pojedini pokazatelj, kao i za svaku skupinu pokazatelja.

Zbirni rezultati ispitivanja, dobiveni statističkom obradom pojedinačnih rezultata analiza (učestalost uzorkovanja i signifikantni pokazatelji kakvoće voda) prikazani su u tablicama u poglavlju 7. ovog Izvješća.

Za svaki pokazatelj odnosno skupinu pokazatelja na pojedinom mjernom mjestu navedena je mjerodavna vrijednost odnosno vrsta vodotoka.

Za statističku obradu podataka, koju je kao i uzorkovanje i analizu izvršio Zavod za javno zdravstvo Sisačko-moslavačke županije, primijenjen je program Hrvatskih voda, uz njihovo odobrenje. Ovaj program za elektronički unos podataka i statističku obradu se koristi za nacionalni monitoring državnih vodotoka (voda I vrste). Rezultati analiza uzoraka voda pohranjuju se u računalu u dogovorenom programu unosa podataka (PUP) koji je osmislio i instalirao uz upute o korištenju Sektor za informatiku Hrvatskih voda.

Ocjena kakvoće voda izvršena je prema Uredbi o klasifikaciji voda i Uredbi o opasnim tvarima u vodama („Narodne novine“ br. 78/98), a prikazan je po vrstama kako se vidi iz tablice:

Vrsta voda	OZNAKA BOJOM
I	
II	
III	
IV	
V	

## 7. KAKVOĆA VODA TIJEKOM 2008. GODINE

Kakvoća voda II reda u Županiji je prikazana tablično kako slijedi:

**Tablice 7.1. VGI Banovna**

Tablica 7.1.1. Kakvoća voda rijeke Petrinjčice u 2008. godini

SKUPINE POKAZATELJA	POKAZATELJI S MJERNIM JEDINICAMA			
		n	Mjerodavna vrijednost	Vrsta
FIZIKALNO KEMIJSKI	pH - vrijednost	6	8,04	I
	elektro provodnost, $\mu\text{S}/\text{cm}^{-1}$	6	500	I
	Alkalitet mg $\text{CaCO}_3/\text{L}$		180	II
REŽIM KISIKA	otopljeni kisik, $\text{mgO}_2/\text{L}$	6	9,5	I
	zasićenje kisikom, %	6	88,29	I
	KPK – Mn, $\text{mgO}_2/\text{L}$	6	2,55	I
	BPK <sub>5</sub> , $\text{mgO}_2/\text{L}$	6	0,7	I
HRANJIVE TVARI	amonijak, mgN/L	6	0,055	I
	nitriti, mgN/L	6	0,005	I
	nitriti, mgN/L	6	0,365	I
	ukupni dušik, mgN/L	6	1,075	II
MIKROBIOLOŠKI	ukupni fosfor, mgP/L	6	0,04	I
	broj koliformnih bakterija, UK/100mL	6	800	III
	broj fekalnih koliforma, FK/100mL	6	285	III
	broj aerobnih bakterija, BK/mL	6	1050	II
BIOLOŠKI	P-B indeks saprobnosti	6	2,23	II
METALI	Kadmij $\mu\text{gCd}/\text{L}$	1	<0,1	I
	Olovo $\mu\text{gPb}/\text{L}$	1	<1	II
	Živa $\mu\text{gHg}/\text{L}$	1	0,027	III
ORGANSKI SPOJEVI	Atrazin, $\mu\text{g}/\text{L}$	1	<0,005	I
	PCBs, $\mu\text{g}/\text{L}$	1	<0,001	I
	Lindan $\mu\text{g}/\text{L}$	1	<0,001	I
	DDT $\mu\text{g}/\text{L}$	1	<0,001	I

Tablica 7.1.2. Kakvoća voda rijeke Glinice u 2008. godini

SKUPINE POKAZATELJA	POKAZATELJI S MJERNIM JEDINICAMA			
		n	Mjerodavna vrijednost	Vrsta
FIZIKALNO KEMIJSKI	pH - vrijednost	6	8,42	I
	elektro provodnost, $\mu\text{S}/\text{cm}^{-1}$	6	568	II
	Alkalitet mg $\text{CaCO}_3/\text{L}$		253	I
REŽIM KISIKA	otopljeni kisik, $\text{mgO}_2/\text{L}$	6	10,95	I
	zasićenje kisikom, %	6	95,71	I
	KPK – Mn, $\text{mgO}_2/\text{L}$	6	1,95	I
	BPK <sub>5</sub> , $\text{mgO}_2/\text{L}$	6	1	I
HRANJIVE TVARI	amonijak, mgN/L	6	0,095	I
	nitriti, mgN/L	6	0,01	II
	nitriti, mgN/L	6	0,995	II
	ukupni dušik, mgN/L	6	1,98	II
	ukupni fosfor, mgP/L	6	0,06	I
MIKROBIOLOŠKI	broj koliformnih bakterija, UK/100mL	6	1200	III
	broj fekalnih koliforma, FK/100mL	6	330	III
	broj aerobnih bakterija, BK/mL	6	1800	II
BIOLOŠKI		0	-	-
METALI	Kadmij $\mu\text{gCd}/\text{L}$	1	<0,1	I
	Olovo $\mu\text{gPb}/\text{L}$	1	<1	II
	Živa $\mu\text{gHg}/\text{L}$	1	0,033	III
	Željezo, $\mu\text{g}/\text{L}$	1	38	I
	Mangan, $\mu\text{g}/\text{L}$	1	11,05	I
ORGANSKI SPOJEVI	Atrazin, $\mu\text{g}/\text{L}$	1	<0,005	I
	PCBs, $\mu\text{g}/\text{L}$	1	<0,005	I
	Lindan $\mu\text{g}/\text{L}$	1	<0,001	I
	DDT $\mu\text{g}/\text{L}$	1	<0,001	I

Tablica 7.1.3. Kakvoća voda rijeke Utinje u 2008. godini

SKUPINE POKAZATELJA	POKAZATELJI S MJERNIM JEDINICAMA			
		n	Mjerodavna vrijednost	Vrsta
FIZIKALNO KEMIJSKI	pH - vrijednost	6	7,79	I
	elektro provodnost, $\mu\text{S}/\text{cm}^{-1}$	6	367	I
	Alkalitet mg $\text{CaCO}_3/\text{L}$		139	II
REŽIM KISIKA	otopljeni kisik, mg $\text{O}_2/\text{L}$	6	10,15	I
	zasićenje kisikom, %	6	82,48	I
	KPK – Mn, mg $\text{O}_2/\text{L}$	6	5,3	II
	BPK <sub>5</sub> , mg $\text{O}_2/\text{L}$	6	1,1	I
HRANJIVE TVARI	amonijak, mgN/L	6	0,145	II
	nitriti, mgN/L	6	0,0085	I
	nitрати, mgN/L	6	0,495	I
	ukupni dušik, mgN/L	6	1,63	II
	ukupni fosfor, mgP/L	6	0,05	I
MIKROBIOLOŠKI	broj koliformnih bakterija, UK/100mL	6	600	III
	broj fekalnih koliforma, FK/100mL	6	100	III
	broj aerobnih bakterija, BK/mL	6	1150	II
BIOLOŠKI	P-B indeks saprobnosti	6	1,84	II
METALI	Kadmij $\mu\text{gCd}/\text{L}$	1	<0,1	I
	Olovo $\mu\text{gPb}/\text{L}$	1	<1	II
	Živa $\mu\text{gHg}/\text{L}$	1	0,013	II
ORGANSKI SPOJEVI	Atrazin, $\mu\text{g}/\text{L}$	1	<0,005	I
	PCBs, $\mu\text{g}/\text{L}$	1	<0,001	I
	Lindan $\mu\text{g}/\text{L}$	1	<0,001	I
	DDT $\mu\text{g}/\text{L}$	1	<0,001	I

Tablica 7.1.4. Kakvoća voda potoka Perna u 2008. godini

SKUPINE POKAZATELJA	POKAZATELJI S MJERNIM JEDINICAMA			
		n	Mjerodavna vrijednost	Vrsta
FIZIKALNO KEMIJSKI	pH - vrijednost	6	8,06	I
	elektro provodnost, $\mu\text{S}/\text{cm}^{-1}$	6	266	I
	Alkalitet mg $\text{CaCO}_3/\text{L}$		96,25	III
REŽIM KISIKA	otopljeni kisik, mg $\text{O}_2/\text{L}$	6	11,15	I
	zasićenje kisikom, %	6	92,84	I
	KPK – Mn, mg $\text{O}_2/\text{L}$	6	1,85	I
	BPK <sub>5</sub> , mg $\text{O}_2/\text{L}$	6	0,85	I
	amonijak, mgN/L	6	0,13	II
HRANJIVE TVARI	nitriti, mgN/L	6	0,0065	I
	nitрати, mgN/L	6	0,3	I
	ukupni dušik, mgN/L	6	1,39	II
	ukupni fosfor, mgP/L	6	0,06	I
	broj koliformnih bakterija, UK/100mL	6	145	II
MIKROBIOLOŠKI	broj fekalnih koliforma, FK/100mL	6	100	III
	broj aerobnih bakterija, BK/mL	6	1250	II
	P-B indeks saprobnosti	6	1,6	I
METALI	Kadmij $\mu\text{gCd}/\text{L}$	1	<0,1	I
	Olovo $\mu\text{gPb}/\text{L}$	1	<1	II
	Živa $\mu\text{gHg}/\text{L}$	1	0,015	II
ORGANSKI SPOJEVI	Atrazin, $\mu\text{g}/\text{L}$	1	<0,005	I
	PCBs, $\mu\text{g}/\text{L}$	1	<0,005	I
	Lindan $\mu\text{g}/\text{L}$	1	0,001	I
	DDT $\mu\text{g}/\text{L}$	1	0,001	II



Tablica 7.1.5. Kakvoća voda Lekeničkog potoka u 2008. godini

SKUPINE POKAZATELJA	POKAZATELJI S MJERNIM JEDINICAMA			
		n	Mjerodavna vrijednost	Vrsta
FIZIKALNO KEMIJSKI	pH - vrijednost	6	8,06	I
	elektro provodnost, $\mu\text{S}/\text{cm}^{-1}$	6	266	II
	Alkalitet mg $\text{CaCO}_3/\text{L}$		96,25	I
REŽIM KISIKA	otopljeni kisik, mg $\text{O}_2/\text{L}$	6	11,15	I
	zasićenje kisikom, %	6	92,84	III
	KPK – Mn, mg $\text{O}_2/\text{L}$	6	1,85	II
	BPK <sub>5</sub> , mg $\text{O}_2/\text{L}$	6	0,85	I
HRANJIVE TVARI	amonijak, mgN/L	6	0,13	V
	nitriti, mgN/L	6	0,0065	III
	nitрати, mgN/L	6	0,3	II
	ukupni dušik, mgN/L	6	1,39	III
	ukupni fosfor, mgP/L	6	0,06	II
MIKROBIOLOŠKI	broj koliformnih bakterija, UK/100mL	6	145	III
	broj fekalnih koliforma,FK/100mL	6	100	IV
	broj aerobnih bakterija,BK/mL	6	1250	II
BIOLOŠKI	P-B indeks saprobnosti	6	1,6	II
METALI	Kadmij $\mu\text{gCd}/\text{L}$	1	<0,1	I
	Olovo $\mu\text{gPb}/\text{L}$	1	<1	II
	Živa $\mu\text{gHg}/\text{L}$	1	0,015	II
ORGANSKI SPOJEVI	Atrazin, $\mu\text{g}/\text{L}$	1	<0,005	I
	PCBs, $\mu\text{g}/\text{L}$	1	<0,005	I
	Lindan $\mu\text{g}/\text{L}$	1	0,001	I
	DDT $\mu\text{g}/\text{L}$	1	0,001	II

### Tablice 7.2. VGI Subocka – Strug

Tablica 7.2.1. Kakvoća voda kanala Veliki Strug na lokaciji Bročice

SKUPINE POKAZATELJA	POKAZATELJI S MJERNIM JEDINICAMA			
		n	Mjerodavna vrijednost	Vrsta
FIZIKALNO KEMIJSKI	pH - vrijednost	6	7,77	I
	elektro provodnost, $\mu\text{S}/\text{cm}^{-1}$	6	522	II
	Alkalitet mg $\text{CaCO}_3/\text{L}$		232	I
REŽIM KISIKA	otopljeni kisik, mg $\text{O}_2/\text{L}$	6	6,1	II
	zasićenje kisikom, %	6	55,59	III
	KPK – Mn, mg $\text{O}_2/\text{L}$	6	13,15	III
	BPK <sub>5</sub> , mg $\text{O}_2/\text{L}$	6	3,1	II
HRANJIVE TVARI	amonijak, mgN/L	6	1,27	IV
	nitriti, mgN/L	6	0,035	III
	nitрати, mgN/L	6	0,36	I
	ukupni dušik, mgN/L	6	4,375	III
	ukupni fosfor, mgP/L	6	0,315	III
MIKROBIOLOŠKI	broj koliformnih bakterija, UK/100mL	6	16200	IV
	broj fekalnih koliforma,FK/100mL	6	3650	IV
	broj aerobnih bakterija,BK/mL	6	17750	III
BIOLOŠKI	P-B indeks saprobnosti	6	2,35	III
METALI	Kadmij $\mu\text{gCd}/\text{L}$	1	0,361	II
	Olovo $\mu\text{gPb}/\text{L}$	1	<1	II
	Živa $\mu\text{gHg}/\text{L}$	1	0,145	IV
ORGANSKI SPOJEVI	Atrazin, $\mu\text{g}/\text{L}$	1	<0,005	I
	PCBs, $\mu\text{g}/\text{L}$	1	<0,005	I
	Lindan $\mu\text{g}/\text{L}$	1	<0,001	I
	DDT $\mu\text{g}/\text{L}$	1	<0,001	I

Tablica 7.2.2. Kakvoća voda potoka Brestača

SKUPINE POKAZATELJA	POKAZATELJI S MJERNIM JEDINICAMA			
		n	Mjerodavna vrijednost	Vrsta
FIZIKALNO KEMIJSKI	pH - vrijednost	6	8,11	I
	elektro provodnost, $\mu\text{S}/\text{cm}^{-1}$	6	835	III
	Alkalitet mg $\text{CaCO}_3/\text{L}$		369	I
REŽIM KISIKA	otopljeni kisik, mg $\text{O}_2/\text{L}$	6	9,45	I
	zasićenje kisikom, %	6	85,54	I
	KPK – Mn, mg $\text{O}_2/\text{L}$	6	5,45	II
	BPK <sub>5</sub> , mg $\text{O}_2/\text{L}$	6	2,09	II
HRANJIVE TVARI	amonijak, mgN/L	6	1,035	IV
	nitriti, mgN/L	6	0,049	III
	nitрати, mgN/L	6	0,43	I
	ukupni dušik, mgN/L	6	4,1	III
	ukupni fosfor, mgP/L	6	0,095	I
MIKROBIOLOŠKI	broj koliformnih bakterija, UK/100mL	6	5200	III
	broj fekalnih koliforma, FK/100mL	6	4700	IV
	broj aerobnih bakterija, BK/mL	6	19000	III
BIOLOŠKI	P-B indeks saprobnosti	6	1,68	I
METALI	Kadmij $\mu\text{gCd}/\text{L}$	1	<0,1	I
	Olovo $\mu\text{gPb}/\text{L}$	1	<1	II
	Živa $\mu\text{gHg}/\text{L}$	1	0,035	III
ORGANSKI SPOJEVI	Atrazin, $\mu\text{g}/\text{L}$	1	<0,005	I
	PCBs, $\mu\text{g}/\text{L}$	1	<0,005	I
	Lindan $\mu\text{g}/\text{L}$	1	<0,001	I
	DDT $\mu\text{g}/\text{L}$	1	<0,001	I

Tablica 7.2.3. Kakvoća voda Novljanskog jezera

SKUPINE POKAZATELJA	POKAZATELJI S MJERNIM JEDINICAMA			
		n	Mjerodavna vrijednost	Vrsta
FIZIKALNO KEMIJSKI	pH - vrijednost	6	8,14	I
	elektro provodnost, $\mu\text{S}/\text{cm}^{-1}$	6	532	II
	Alkalitet mg $\text{CaCO}_3/\text{L}$		244	I
REŽIM KISIKA	otopljeni kisik, mg $\text{O}_2/\text{L}$	6	10,45	I
	zasićenje kisikom, %	6	90,35	I
	KPK – Mn, mg $\text{O}_2/\text{L}$	6	6,5	II
	BPK <sub>5</sub> , mg $\text{O}_2/\text{L}$	6	2,6	II
HRANJIVE TVARI	amonijak, mgN/L	6	0,355	III
	nitriti, mgN/L	6	0,01	II
	nitрати, mgN/L	6	0,135	I
	ukupni dušik, mgN/L	6	1,54	II
	ukupni fosfor, mgP/L	6	0,08	IV
MIKROBIOLOŠKI	broj koliformnih bakterija, UK/100mL	6	370	II
	broj fekalnih koliforma, FK/100mL	6	83	II
	broj aerobnih bakterija, BK/mL	6	5325	II
BIOLOŠKI	P-B indeks saprobnosti	6	2,08	II
METALI	Kadmij $\mu\text{gCd}/\text{L}$	1	<0,1	I
	Olovo $\mu\text{gPb}/\text{L}$	1	<1	II
	Živa $\mu\text{gHg}/\text{L}$	1	0,169	IV
ORGANSKI SPOJEVI	Atrazin, $\mu\text{g}/\text{L}$	1	<0,005	I
	PCBs, $\mu\text{g}/\text{L}$	1	<0,005	I
	Lindan $\mu\text{g}/\text{L}$	1	<0,001	I
	DDT $\mu\text{g}/\text{L}$	1	<0,001	I

Tablica 7.2.4. Kakvoća voda jezera Pakra

SKUPINE POKAZATELJA	POKAZATELJI S MJERNIM JEDINICAMA			
		n	Mjerodavna vrijednost	Vrsta
FIZIKALNO KEMIJSKI	pH - vrijednost	6	8,125	I
	elektro provodnost, $\mu\text{S}/\text{cm}^{-1}$	6	330	I
	Alkalitet mg $\text{CaCO}_3/\text{L}$		107	II
REŽIM KISIKA	otopljeni kisik, $\text{mgO}_2/\text{L}$	6	9,95	I
	zasićenje kisikom, %	6	97,59	I
	KPK – Mn, $\text{mgO}_2/\text{L}$	6	8,4	III
	BPK <sub>5</sub> , $\text{mgO}_2/\text{L}$	6	2,6	II
HRANJIVE TVARI	amonijak, mgN/L	6	0,305	III
	nitriti, mgN/L	6	0,0165	II
	nitрати, mgN/L	6	0,185	I
	ukupni dušik, mgN/L	6	2,18	II
	ukupni fosfor, mgP/L	6	0,16	V
MIKROBIOLOŠKI	broj koliformnih bakterija, UK/100mL	6	920	III
	broj fekalnih koliforma, FK/100mL	6	240	III
	broj aerobnih bakterija, BK/mL	6	2400	II
BIOLOŠKI	P-B indeks saprobnosti	6	2,21	II
METALI	Kadmij $\mu\text{gCd}/\text{L}$	1	0,196	II
	Olovo $\mu\text{gPb}/\text{L}$	1	<1	II
	Živa $\mu\text{gHg}/\text{L}$	1	0,089	III
ORGANSKI SPOJEVI	Atrazin, $\mu\text{g}/\text{L}$	1	<0,005	I
	PCBs, $\mu\text{g}/\text{L}$	1	<0,005	I
	Lindan $\mu\text{g}/\text{L}$	1	<0,001	I
	DDT $\mu\text{g}/\text{L}$	1	<0,001	I

Tablica 7.2.5. Kakvoća voda ribnjaka Piljenice

SKUPINE POKAZATELJA	POKAZATELJI S MJERNIM JEDINICAMA			
		n	Mjerodavna vrijednost	Vrsta
FIZIKALNO KEMIJSKI	pH - vrijednost	6	8,00	I
	elektro provodnost, $\mu\text{S}/\text{cm}^{-1}$	6	421	I
	Alkalitet mg $\text{CaCO}_3/\text{L}$		188	II
REŽIM KISIKA	otopljeni kisik, $\text{mgO}_2/\text{L}$	6	8,45	I
	zasićenje kisikom, %	6	84,88	II
	KPK – Mn, $\text{mgO}_2/\text{L}$	6	5,65	II
	BPK <sub>5</sub> , $\text{mgO}_2/\text{L}$	6	1,65	I
HRANJIVE TVARI	amonijak, mgN/L	6	0,375	III
	nitriti, mgN/L	6	0,028	II
	nitрати, mgN/L	6	0,72	II
	ukupni dušik, mgN/L	6	2,68	II
	ukupni fosfor, mgP/L	6	0,185	V
MIKROBIOLOŠKI	broj koliformnih bakterija, UK/100mL	6	2900	III
	broj fekalnih koliforma, FK/100mL	6	1050	IV
	broj aerobnih bakterija, BK/mL	6	3150	II
BIOLOŠKI	P-B indeks saprobnosti	6	2,29	II
METALI	Kadmij $\mu\text{gCd}/\text{L}$	1	0,208	II
	Olovo $\mu\text{gPb}/\text{L}$	1	<1	II
	Živa $\mu\text{gHg}/\text{L}$	1	0,079	III
ORGANSKI SPOJEVI	Atrazin, $\mu\text{g}/\text{L}$	1	<0,005	I
	PCBs, $\mu\text{g}/\text{L}$	1	<0,005	I
	Lindan $\mu\text{g}/\text{L}$	1	<0,001	I
	DDT $\mu\text{g}/\text{L}$	1	<0,001	I

### Tablice 7.3. VGI Lonja-Trebež

Tablica 7.3.1. Kakvoća voda potoka Ludinica

SKUPINE POKAZATELJA	POKAZATELJI S MJERNIM JEDINICAMA			
		n	Mjerodavna vrijednost	Vrsta
FIZIKALNO KEMIJSKI	pH - vrijednost	6	7,65	I
	elektro provodnost, $\mu\text{S}/\text{cm}^{-1}$	6	464	I
	Alkalitet mg $\text{CaCO}_3/\text{L}$		188	II
REŽIM KISIKA	otopljeni kisik, $\text{mgO}_2/\text{L}$	6	4,4	III
	zasićenje kisikom, %	6	38,17	IV
	KPK – Mn, $\text{mgO}_2/\text{L}$	6	10,65	III
	BPK <sub>5</sub> , $\text{mgO}_2/\text{L}$	6	4,8	III
HRANJIVE TVARI	amonijak, mgN/L	6	1,58	V
	nitriti, mgN/L	6	0,024	II
	nitрати, mgN/L	6	0,395	I
	ukupni dušik, mgN/L	6	3,99	III
	ukupni fosfor, mgP/L	6	0,37	III
MIKROBIOLOŠKI	broj koliformnih bakterija, UK/100mL	6	2600	III
	broj fekalnih koliforma,FK/100mL	6	1505	IV
	broj aerobnih bakterija,BK/mL	6	3300	II
BIOLOŠKI	P-B indeks saprobnosti	6	2,6	III
METALI	Kadmij $\mu\text{gCd}/\text{L}$	1	<0,1	I
	Olovo $\mu\text{gPb}/\text{L}$	1	<1	II
	Živa $\mu\text{gHg}/\text{L}$	1	0,015	II
ORGANSKI SPOJEVI	Atrazin, $\mu\text{g}/\text{L}$	1	<0,005	I
	PCBs, $\mu\text{g}/\text{L}$	1	<0,005	I
	Lindan $\mu\text{g}/\text{L}$	1	<0,001	I
	DDT $\mu\text{g}/\text{L}$	1	<0,001	I

Tablica 7.3.2. Kakvoća voda potoka Gračenica

SKUPINE POKAZATELJA	POKAZATELJI S MJERNIM JEDINICAMA			
		n	Mjerodavna vrijednost	Vrsta
FIZIKALNO KEMIJSKI	pH - vrijednost	6	8,13	I
	elektro provodnost, $\mu\text{S}/\text{cm}^{-1}$	6	423	I
	Alkalitet mg $\text{CaCO}_3/\text{L}$		162	II
REŽIM KISIKA	otopljeni kisik, $\text{mgO}_2/\text{L}$	6	9,5	I
	zasićenje kisikom, %	6	81,701	I
	KPK – Mn, $\text{mgO}_2/\text{L}$	6	8,55	III
	BPK <sub>5</sub> , $\text{mgO}_2/\text{L}$	6	2,25	II
HRANJIVE TVARI	amonijak, mgN/L	6	0,69	IV
	nitriti, mgN/L	6	0,0685	III
	nitрати, mgN/L	6	0,305	I
	ukupni dušik, mgN/L	6	3,178	III
	ukupni fosfor, mgP/L	6	0,475	III
MIKROBIOLOŠKI	broj koliformnih bakterija, UK/100mL	6	24000	IV
	broj fekalnih koliforma,FK/100mL	6	17000	V
	broj aerobnih bakterija,BK/mL	6	19600	III
BIOLOŠKI	P-B indeks saprobnosti	6	2,44	III
METALI	Kadmij $\mu\text{gCd}/\text{L}$	1	<0,1	I
	Olovo $\mu\text{gPb}/\text{L}$	1	1	II
	Živa $\mu\text{gHg}/\text{L}$	1	0,015	II
ORGANSKI SPOJEVI	Atrazin, $\mu\text{g}/\text{L}$	1	<0,005	I
	PCBs, $\mu\text{g}/\text{L}$	1	<0,005	I
	Lindan $\mu\text{g}/\text{L}$	1	<0,001	I
	DDT $\mu\text{g}/\text{L}$	1	<0,001	I

Tablica 7.3.3. Kakvoća voda potoka Repušnica

SKUPINE POKAZATELJA	POKAZATELJI S MJERNIM JEDINICAMA			
		n	Mjerodavna vrijednost	Vrsta
FIZIKALNO KEMIJSKI	pH – vrijednost	6	8,145	I
	elektro provodnost, $\mu\text{S}/\text{cm}^{-1}$	6	759	III
	Alkalitet mg $\text{CaCO}_3/\text{L}$		352	I
REŽIM KISIKA	otopljeni kisik, $\text{mgO}_2/\text{L}$	6	7,15	I
	zasićenje kisikom, %	6	64,47	III
	KPK – Mn, $\text{mgO}_2/\text{L}$	6	5,95	II
	BPK <sub>5</sub> , $\text{mgO}_2/\text{L}$	6	1,9	I
HRANJIVE TVARI	amonijak, mgN/L	6	0,35	III
	nitriti, mgN/L	6	0,043	III
	nitрати, mgN/L	6	0,43	I
	ukupni dušik, mgN/L	6	2,15	II
	ukupni fosfor, mgP/L	6	0,06	I
MIKROBIOLOŠKI	broj koliformnih bakterija, UK/100mL	6	7000	III
	broj fekalnih koliforma,FK/100mL	6	1900	IV
	broj aerobnih bakterija,BK/mL	6	5250	II
BIOLOŠKI	P-B indeks saprobnosti	6	2,26	II
METALI	Kadmij $\mu\text{gCd}/\text{L}$	1	<0,1	I
	Olovo $\mu\text{gPb}/\text{L}$	1	1	II
	Živa $\mu\text{gHg}/\text{L}$	1	0,015	II
ORGANSKI SPOJEVI	Atrazin, $\mu\text{g}/\text{L}$	1	<0,005	I
	PCBs, $\mu\text{g}/\text{L}$	1	<0,005	I
	Lindan $\mu\text{g}/\text{L}$	1	0,001	I
	DDT $\mu\text{g}/\text{L}$	1	0,001	II

Tablica 7.3.4. Kakvoća voda jezera Mikleuška

SKUPINE POKAZATELJA	POKAZATELJI S MJERNIM JEDINICAMA			
		n	Mjerodavna vrijednost	Vrsta
FIZIKALNO KEMIJSKI	pH - vrijednost	6	7,94	I
	elektro provodnost, $\mu\text{S}/\text{cm}^{-1}$	6	238	I
	Alkalitet mg $\text{CaCO}_3/\text{L}$		93	III
REŽIM KISIKA	otopljeni kisik, $\text{mgO}_2/\text{L}$	6	10,05	I
	zasićenje kisikom, %	6	107,1	I
	KPK – Mn, $\text{mgO}_2/\text{L}$	6	6,15	II
	BPK <sub>5</sub> , $\text{mgO}_2/\text{L}$	6	2,45	II
HRANJIVE TVARI	amonijak, mgN/L	6	0,175	II
	nitriti, mgN/L	6	0,0095	I
	nitрати, mgN/L	6	0,37	I
	ukupni dušik, mgN/L	6	1,965	II
	ukupni fosfor, mgP/L	6	0,14	IV
MIKROBIOLOŠKI	broj koliformnih bakterija, UK/100mL	6	185	II
	broj fekalnih koliforma,FK/100mL	6	60	II
	broj aerobnih bakterija,BK/mL	6	3600	II
BIOLOŠKI	P-B indeks saprobnosti	6	2,22	II
METALI	Kadmij $\mu\text{gCd}/\text{L}$	1	<0,1	I
	Olovo $\mu\text{gPb}/\text{L}$	1	1	II
	Živa $\mu\text{gHg}/\text{L}$	1	0,053	III
ORGANSKI SPOJEVI	Atrazin, $\mu\text{g}/\text{L}$	1	<0,005	I
	PCBs, $\mu\text{g}/\text{L}$	1	<0,005	I
	Lindan $\mu\text{g}/\text{L}$	1	<0,001	I
	DDT $\mu\text{g}/\text{L}$	1	<0,001	I

Tablica 7.3.5. Kakvoća voda jezera Bajer

SKUPINE POKAZATELJA	POKAZATELJI S MJERNIM JEDINICAMA			
		n	Mjerodavna vrijednost	Vrsta
FIZIKALNO KEMIJSKI	pH - vrijednost	6	8,25	I
	elektro provodnost, $\mu\text{S}/\text{cm}^{-1}$	6	680	II
	Alkalitet mg $\text{CaCO}_3/\text{L}$		212	I
REŽIM KISIKA	otopljeni kisik, $\text{mgO}_2/\text{L}$	6	10,55	I
	zasićenje kisikom, %	6	94,47	I
	KPK – Mn, $\text{mgO}_2/\text{L}$	6	5,75	II
	BPK <sub>5</sub> , $\text{mgO}_2/\text{L}$	6	2,7	II
HRANJIVE TVARI	amonijak, mgN/L	6	0,19	II
	nitriti, mgN/L	6	0,0115	II
	nitriti, mgN/L	6	0,24	I
	ukupni dušik, mgN/L	6	2,08	II
	ukupni fosfor, mgP/L	6	0,06	IV
MIKROBIOLOŠKI	broj koliformnih bakterija, UK/100mL	6	120	II
	broj fekalnih koliforma,FK/100mL	6	22	II
	broj aerobnih bakterija,BK/mL	6	750	I
BIOLOŠKI	P-B indeks saprobnosti	6	2,16	II
METALI	Kadmij $\mu\text{gCd}/\text{L}$	1	<0,1	I
	Olovo $\mu\text{gPb}/\text{L}$	1	1	II
	Živa $\mu\text{gHg}/\text{L}$	1	0,015	II
ORGANSKI SPOJEVI	Atrazin, $\mu\text{g}/\text{L}$	1	<0,005	I
	PCBs, $\mu\text{g}/\text{L}$	1	<0,005	I
	Lindan $\mu\text{g}/\text{L}$	1	<0,001	I
	DDT $\mu\text{g}/\text{L}$	1	<0,001	I

Tablice 7.4. Lonjsko polje

Tablica 7.4.1. Kakvoća voda rijeke Česma

SKUPINE POKAZATELJA	POKAZATELJI S MJERNIM JEDINICAMA			
		n	Mjerodavna vrijednost	Vrsta
FIZIKALNO KEMIJSKI	pH - vrijednost	6	7,97	I
	elektro provodnost, $\mu\text{S}/\text{cm}^{-1}$	6	596	II
	Alkalitet mg $\text{CaCO}_3/\text{L}$		248	I
REŽIM KISIKA	otopljeni kisik, $\text{mgO}_2/\text{L}$	6	7,15	I
	zasićenje kisikom, %	6	66,92	III
	KPK – Mn, $\text{mgO}_2/\text{L}$	6	8,05	III
	BPK <sub>5</sub> , $\text{mgO}_2/\text{L}$	6	3,3	II
HRANJIVE TVARI	amonijak, mgN/L	6	1,275	IV
	nitriti, mgN/L	6	0,108	IV
	nitriti, mgN/L	6	1,48	II
	ukupni dušik, mgN/L	6	4,175	III
	ukupni fosfor, mgP/L	6	0,33	III
MIKROBIOLOŠKI	broj koliformnih bakterija, UK/100mL	6	1250	III
	broj fekalnih koliforma,FK/100mL	6	225	III
	broj aerobnih bakterija,BK/mL	6	2400	II
BIOLOŠKI	P-B indeks saprobnosti	6	2,18	II
METALI	Kadmij $\mu\text{gCd}/\text{L}$	1	0,138	II
	Olovo $\mu\text{gPb}/\text{L}$	1	<1	II
	Živa $\mu\text{gHg}/\text{L}$	1	0,012	II
ORGANSKI SPOJEVI	Atrazin, $\mu\text{g}/\text{L}$	1	<0,005	I
	PCBs, $\mu\text{g}/\text{L}$	1	<0,005	I
	Lindan $\mu\text{g}/\text{L}$	1	<0,001	I
	DDT $\mu\text{g}/\text{L}$	1	0,001	II

Tablica 7.4.2. Kakvoća voda mrtvaja Krapje Đol

SKUPINE POKAZATELJA	POKAZATELJI S MJERNIM JEDINICAMA			
		n	Mjerodavna vrijednost	Vrsta
FIZIKALNO KEMIJSKI	pH - vrijednost	6	8,14	I
	elektro provodnost, $\mu\text{S}/\text{cm}^{-1}$	6	370	I
	Alkalitet mg $\text{CaCO}_3/\text{L}$		177	II
REŽIM KISIKA	otopljeni kisik, $\text{mgO}_2/\text{L}$	6	10,25	I
	zasićenje kisikom, %	6	97,68	I
	KPK – Mn, $\text{mgO}_2/\text{L}$	6	7,25	II
	BPK <sub>5</sub> , $\text{mgO}_2/\text{L}$	6	3,15	II
HRANJIVE TVARI	amonijak, mgN/L	6	0,275	III
	nitriti, mgN/L	6	0,009	I
	nitрати, mgN/L	6	0,08	I
	ukupni dušik, mgN/L	6	2,055	II
	ukupni fosfor, mgP/L	6	0,155	II
MIKROBIOLOŠKI	broj koliformnih bakterija, UK/100mL	6	185	II
	broj fekalnih koliforma, FK/100mL	6	27	II
	broj aerobnih bakterija, BK/mL	6	2650	II
BIOLOŠKI	P-B indeks saprobnosti	6	1,84	II
METALI	Kadmij $\mu\text{gCd}/\text{L}$	1	0,1	I
	Olovo $\mu\text{gPb}/\text{L}$	1	<1	II
	Živa $\mu\text{gHg}/\text{L}$	1	0,013	II
ORGANSKI SPOJEVI	Atrazin, $\mu\text{g}/\text{L}$	1	<0,005	I
	PCBs, $\mu\text{g}/\text{L}$	1	<0,005	I
	Lindan $\mu\text{g}/\text{L}$	1	<0,001	I
	DDT $\mu\text{g}/\text{L}$	1	<0,001	I

Tablica 7.4.3. Kakvoća voda retencije Mokro polje

SKUPINE POKAZATELJA	POKAZATELJI S MJERNIM JEDINICAMA			
		n	Mjerodavna vrijednost	Vrsta
FIZIKALNO KEMIJSKI	pH - vrijednost	1	8,09	I
	elektro provodnost, $\mu\text{S}/\text{cm}^{-1}$	1	496	I
	Alkalitet mg $\text{CaCO}_3/\text{L}$	1	205	I
REŽIM KISIKA	otopljeni kisik, $\text{mgO}_2/\text{L}$	1	10,4	I
	zasićenje kisikom, %	1	96,65	I
	KPK – Mn, $\text{mgO}_2/\text{L}$	1	8,3	III
	BPK <sub>5</sub> , $\text{mgO}_2/\text{L}$	1	4,7	III
HRANJIVE TVARI	amonijak, mgN/L	1	0,23	II
	nitriti, mgN/L	1	0,002	I
	nitрати, mgN/L	1	0,2	I
	ukupni dušik, mgN/L	1	3,46	III
	ukupni fosfor, mgP/L	1	0,059	III
MIKROBIOLOŠKI	broj koliformnih bakterija, UK/100mL	1	50	II
	broj fekalnih koliforma, FK/100mL	1	2	I
	broj aerobnih bakterija, BK/mL	1	200	I
BIOLOŠKI	P-B indeks saprobnosti	1		
METALI	Kadmij $\mu\text{gCd}/\text{L}$	1	<0,1	I
	Olovo $\mu\text{gPb}/\text{L}$	1	<1	I
	Živa $\mu\text{gHg}/\text{L}$	1	<0,005	I
ORGANSKI SPOJEVI	Atrazin, $\mu\text{g}/\text{L}$	1	<0,005	I
	PCBs, $\mu\text{g}/\text{L}$	1	<0,005	I
	Lindan $\mu\text{g}/\text{L}$	1	<0,001	I
	DDT $\mu\text{g}/\text{L}$	1	<0,001	I

Tablica 7.4.4. Kakvoća voda retencije Opeke

SKUPINE POKAZATELJA	POKAZATELJI S MJERNIM JEDINICAMA			
		n	Mjerodavna vrijednost	Vrsta
FIZIKALNO KEMIJSKI	pH – vrijednost	1	8,1	I
	elektro provodnost, $\mu\text{S}/\text{cm}^{-1}$	1	897	III
	Alkalitet mg $\text{CaCO}_3/\text{L}$	1	300	I
REŽIM KISIKA	otopljeni kisik, $\text{mgO}_2/\text{L}$	1	9,3	II
	zasićenje kisikom, %	1	86,43	II
	KPK – Mn, $\text{mgO}_2/\text{L}$	1	5,7	II
	BPK <sub>5</sub> , $\text{mgO}_2/\text{L}$	1	1,6	I
HRANJIVE TVARI	amonijak, mgN/L	1	0,23	II
	nitriti, mgN/L	1	0,036	III
	nitрати, mgN/L	1	1,97	III
	ukupni dušik, mgN/L	1	6,24	III
	ukupni fosfor, mgP/L	1	0,3	V
MIKROBIOLOŠKI	broj koliformnih bakterija, UK/100mL	1	500	III
	broj fekalnih koliforma, FK/100mL	1	88	II
	broj aerobnih bakterija, BK/mL	1	3600	II
BIOLOŠKI	P-B indeks saprobnosti	1		
METALI	Kadmij $\mu\text{gCd}/\text{L}$	1	<0,1	I
	Olovo $\mu\text{gPb}/\text{L}$	1	1	II
	Živa $\mu\text{gHg}/\text{L}$	1	<0,005	I
ORGANSKI SPOJEVI	Atrazin, $\mu\text{g}/\text{L}$	1	<0,005	I
	PCBs, $\mu\text{g}/\text{L}$	1	<0,005	I
	Lindan $\mu\text{g}/\text{L}$	1	<0,001	I
	DDT $\mu\text{g}/\text{L}$	1	<0,001	I

Tablica 7.4.5. Kakvoća voda retencije Lonjsko polje

SKUPINE POKAZATELJA	POKAZATELJI S MJERNIM JEDINICAMA			
		n	Mjerodavna vrijednost	Vrsta
FIZIKALNO KEMIJSKI	pH – vrijednost	1	7,93	I
	elektro provodnost, $\mu\text{S}/\text{cm}^{-1}$	1	405	I
	Alkalitet mg $\text{CaCO}_3/\text{L}$	1	130	II
REŽIM KISIKA	otopljeni kisik, $\text{mgO}_2/\text{L}$	1	7,4	I
	zasićenje kisikom, %	1	66,38	III
	KPK – Mn, $\text{mgO}_2/\text{L}$	1	16,5	IV
	BPK <sub>5</sub> , $\text{mgO}_2/\text{L}$	1	7,2	III
HRANJIVE TVARI	amonijak, mgN/L	1	0,38	III
	nitriti, mgN/L	1	0,013	II
	nitрати, mgN/L	1	0,21	I
	ukupni dušik, mgN/L	1	1,93	II
	ukupni fosfor, mgP/L	1	0,149	IV
MIKROBIOLOŠKI	broj koliformnih bakterija, UK/100mL	1	13	I
	broj fekalnih koliforma, FK/100mL	1	8	I
	broj aerobnih bakterija, BK/mL	1	2050	II
BIOLOŠKI	P-B indeks saprobnosti	1		
METALI	Kadmij $\mu\text{gCd}/\text{L}$	1	<0,1	I
	Olovo $\mu\text{gPb}/\text{L}$	1	<1	I
	Živa $\mu\text{gHg}/\text{L}$	1	<0,005	I
ORGANSKI SPOJEVI	Atrazin, $\mu\text{g}/\text{L}$	1	<0,005	I
	PCBs, $\mu\text{g}/\text{L}$	1	<0,005	I
	Lindan $\mu\text{g}/\text{L}$	1	<0,001	I
	DDT $\mu\text{g}/\text{L}$	1	<0,001	I



U sljedećim tablicama prikazana je vrsta voda po skupinama pokazatelja, pa tako:

### VGI BANOVA

Vrsta vode po skupinama pokazatelja za rijeku Petrinjčicu

POKAZATELJI SKUPINE	VRSTA VODA
A – fizikalno kemijski	II
B - režim kisika	I
C - hranjive tvari	II
D – mikrobiološki	III
E – biološki	II
F - kovine	III
G – organski spojevi	I

Vrsta vode po skupinama pokazatelja za rijeku Glinicu

POKAZATELJI SKUPINE	VRSTA VODA
A – fizikalno kemijski	II
B - režim kisika	I
C - hranjive tvari	II
D – mikrobiološki	III
E – biološki	
F - kovine	III
G – organski spojevi	I

Vrsta vode po skupinama pokazatelja za rijeku Utinja:

POKAZATELJI SKUPINE	VRSTA VODA
A – fizikalno kemijski	II
B - režim kisika	II
C - hranjive tvari	II
D – mikrobiološki	III
E – biološki	II
F - kovine	II
G – organski spojevi	I

Vrsta vode po skupinama pokazatelja za potok Perna:

POKAZATELJI SKUPINE	VRSTA VODA
A – fizikalno kemijski	III
B - režim kisika	I
C - hranjive tvari	II
D – mikrobiološki	III
E – biološki	I
F - kovine	II
G – organski spojevi	II

Vrsta vode po skupinama pokazatelja za Lekenički potok:

POKAZATELJI SKUPINE	VRSTA VODA
A – fizikalno kemijski	II
B - režim kisika	III
C - hranjive tvari	V
D – mikrobiološki	IV
E – biološki	II
F - kovine	II
G – organski spojevi	II

### VGI SUBOCKA-STRUG

Vrsta vode po skupinama pokazatelja za kanal Veliki Strug:

POKAZATELJI SKUPINE	VRSTA VODA
A – fizikalno kemijski	II
B - režim kisika	III
C - hranjive tvari	IV
D – mikrobiološki	IV
E – biološki	III
F - kovine	IV
G – organski spojevi	I

Vrsta vode po skupinama pokazatelja za potok Brestača:

POKAZATELJI SKUPINE	VRSTA VODA
A – fizikalno kemijski	III
B - režim kisika	II
C - hranjive tvari	IV
D – mikrobiološki	IV
E – biološki	I
F - kovine	III
G – organski spojevi	I

Vrsta vode po skupinama pokazatelja za Novljansko jezero:

POKAZATELJI SKUPINE	VRSTA VODA
A – fizikalno kemijski	II
B - režim kisika	II
C - hranjive tvari	IV
D – mikrobiološki	II
E – biološki	II
F - kovine	IV
G – organski spojevi	I

Vrsta vode po skupinama pokazatelja za jezero Pakra:

POKAZATELJI SKUPINE	VRSTA VODA
A – fizikalno kemijski	II
B - režim kisika	III
C - hranjive tvari	V
D – mikrobiološki	III
E – biološki	II
F - kovine	III
G – organski spojevi	I

Vrsta vode po skupinama pokazatelja za ribnjak Piljenice:

POKAZATELJI SKUPINE	VRSTA VODA
A – fizikalno kemijski	II
B - režim kisika	II
C - hranjive tvari	V
D – mikrobiološki	IV
E – biološki	II
F - kovine	III
G – organski spojevi	I

### VGI LONJA - TREBEŽ

Vrsta vode po skupinama pokazatelja za potok Ludinica:

POKAZATELJI SKUPINE	VRSTA VODA
A – fizikalno kemijski	II
B - režim kisika	IV
C - hranjive tvari	V
D – mikrobiološki	IV
E – biološki	III
F - kovine	II
G – organski spojevi	I

Vrsta vode po skupinama pokazatelja za potok Gračenicu:

POKAZATELJI SKUPINE	VRSTA VODA
A – fizikalno kemijski	II
B - režim kisika	III
C - hranjive tvari	IV
D – mikrobiološki	V
E – biološki	III
F - kovine	II
G – organski spojevi	I

Vrsta vode po skupinama pokazatelja za potok Repušnica:

POKAZATELJI SKUPINE	VRSTA VODA
A – fizikalno kemijski	III
B - režim kisika	III
C - hranjive tvari	III
D – mikrobiološki	IV
E – biološki	II
F - kovine	II
G – organski spojevi	II

Vrsta vode po skupinama pokazatelja za jezero Mikleuška:

POKAZATELJI SKUPINE	VRSTA VODA
A – fizikalno kemijski	III
B - režim kisika	II
C - hranjive tvari	IV
D – mikrobiološki	II
E – biološki	II
F - kovine	III
G – organski spojevi	I

Vrsta vode po skupinama pokazatelja za jezero Bajer:

POKAZATELJI SKUPINE	VRSTA VODA
A – fizikalno kemijski	II
B - režim kisika	II
C - hranjive tvari	IV
D – mikrobiološki	II
E – biološki	II
F - kovine	II
G – organski spojevi	I

### PP LONJSKO POLJE

Vrsta vode po skupinama pokazatelja za rijeku Česma:

POKAZATELJI SKUPINE	VRSTA VODA
A – fizikalno kemijski	II
B - režim kisika	III
C - hranjive tvari	IV
D – mikrobiološki	III
E – biološki	II
F - kovine	II
G – organski spojevi	II

Vrsta vode po skupinama pokazatelja za mrtvaj Krapje Đol:

POKAZATELJI SKUPINE	VRSTA VODA
A – fizikalno kemijski	II
B - režim kisika	III
C - hranjive tvari	IV
D – mikrobiološki	III
E – biološki	II
F - kovine	II
G – organski spojevi	II

Vrsta vode po skupinama pokazatelja za retenciju Mokro polje:

POKAZATELJI SKUPINE	VRSTA VODA
A – fizikalno kemijski	I
B - režim kisika	III
C - hranjive tvari	III
D – mikrobiološki	II
E – biološki	
F - kovine	I
G – organski spojevi	I

Vrsta vode po skupinama pokazatelja za retenciju Opeke:

POKAZATELJI SKUPINE	VRSTA VODA
A – fizikalno kemijski	III
B - režim kisika	II
C - hranjive tvari	V
D – mikrobiološki	III
E – biološki	
F - kovine	II
G – organski spojevi	I

Vrsta vode po skupinama pokazatelja za retenciju Lonjsko polje:

POKAZATELJI SKUPINE	VRSTA VODA
A – fizikalno kemijski	II
B - režim kisika	IV
C - hranjive tvari	IV
D – mikrobiološki	II
E – biološki	
F - kovine	I
G – organski spojevi	I

## 8. USPOREDNI REZULTATI ANALIZE VODE II. REDA TIJEKOM 2005.-2008. GODINE

Analiza voda je tijekom 2005. godine obavljena četiri puta, dok je broj uzoraka tijekom narednih godina (2006; 2007 i 2008.) povećan na šest puta tijekom godine.

Statističkom obradom analitičkih podataka, te određivanjem vrste voda temeljem Uredbe o klasifikaciji voda dobiveni su rezultati o vrsti vode temeljem određenog parametra (A - fizikalno kemijski; B - režim kisika; C - hranjive tvari; D - mikrobiološki) u 2005.; 2006.;2007. i 2008. godini, te su isti prikazani u sljedećim tablicama:

Tablica 11. SLIVNO PODRUČJE VGI BANOVINA					
PARAMETRI	vrsta vode 2005. / 2006. /2007./ 2008. godine obzirom na parametre skupine				
	VODOTOK/JEZERO/				
	Petrinjčica	Glinica	Utinja	Perna	Lek.potok
A	II	V	III	III	II
	II	II	II	III	II
	II	II	II	II	II
	II	II	II	III	II
B	II	I	IV	III	IV
	I	I	III	I	II
	II	I	III	I	III
C	III	II	IV	II	IV
	II	II	III	II	V
	III	II	III	II	IV
	II	II	II	II	V
D	III	III	IV	III	IV
	III	III	II	II	IV
	III	III	III	III	III
	III	III	III	III	IV

Uspoređujući vrstu voda pojedinog vodotoka u VGI Banovina, a obzirom na skupinu parametara, može se utvrditi da se vrsta voda uglavnom ne mijenja, tj. da je vrsta voda praćena kroz razdoblje od četiri godine uglavnom ista, što je rezultat činjenice da na vodotocima nije rađena nikakva dugotrajnija akcija koja bi dovela do poboljšanja kakvoće voda.

<b>Tablica 12. SLIVNO PODRUČJE VGI SUBOCKA - STRUG</b>					
PARAMETRI	vrsta vode 2005 / 2006./ 2007.godine obzirom na parametre skupine				
	VODOTOK/JEZERO/RIBNJAK/KANAL				
	Kanal Veliki Strug	Brestača	Novljansko jezero	Jezero Pakra	Ribnjak Piljenice
A	II	II	II	III	II
	II	II	II	II	I
	II	III	II	II	II
	II	III	II	II	II
B	IV	III	III	V	III
	IV	I	II	II	II
	I	II	II	II	II
	III	II	II	III	II
C	V	III	IV	III	III
	IV	III	IV	V	V
	V	III	IV	IV	V
	IV	IV	IV	V	V
D	IV	III	III	III	III
	III	III	II	II	III
	IV	III	II	II	III
	IV	IV	II	III	IV

Uspoređujući vrstu voda vodotoka u VGI Subocka Strug, a obzirom na skupinu parametara, može se utvrditi da se vrsta voda nekih vodotoka pogoršala, a to je naročito izraženo kod ribnjaka Piljenice i potoka Brestača. Poboljšanje kakvoće voda ne bilježi niti jedan vodotok.

<b>Tablica 13. SLIVNO PODRUČJE VGI LONJA – TREBEŽ</b>					
PARAMETRI	vrsta vode 2005./ 2006./2007. godine obzirom na parametre skupine				
	VODOTOK/JEZERO/				
	Ludinica	Gračnica	Repušnica	Jezero Mikleuška	Jezero Bajer
A	II	II	II	IV	II
	II	II	II	III	II
	II	II	II	III	II
	II	II	III	III	II
B	V	III	III	III	IV
	III	II	II	II	II
	III	III	II	III	II
	IV	III	III	II	II
C	IV	IV	III	III	III
	II	V	III	IV	IV
	III	III	IV	V	IV
	V	IV	III	IV	IV
D	III	IV	IV	III	II
	IV	III	III	II	V
	III	III	III	III	II
	IV	V	IV	II	II

Uspoređujući vrstu voda u VGI Lonja Strug, a obzirom na skupinu parametara, može se utvrditi da se vrsta voda uglavnom ne mijenja, tj. da je vrsta voda praćena kroz razdoblje od četiri godine uglavnom ista.

<b>Tablica 14. VODE LONJSKOG POLJA</b>					
PARAMETRI	vrsta vode 2005 / 2006. / 2007.godine obzirom na parametre skupine				
	VODOTOK/MRTVAJ/RETENCIJA				
	Česma	Mrtvaj Krapje Đol	Lonjsko polje retencija	Mokro polje	Opeke
A	II	II	II	I	II
	II	I	II	-	-
	II	II	II	I	II
	II	II	II	I	III
B	IV	V	IV	V	II
	II	III	III	-	-
	III	IV	III	II	III
	III	III	IV	III	II
C	IV	III	III	III	IV
	IV	IV	IV	-	-
	IV	III	IV	III	V
	IV	IV	IV	III	V
D	IV	III	I	II	IV
	III	III	I	-	-
	III	III	II	I	III
	III	III	II	II	III

Trend zadržavanja iste kakvoće voda prisutan je i u vodama Lonjskog polja, te se ne bilježi poseban napredak obzirom na vrstu voda.

## 9. ZAKLJUČAK

Rezultati praćenja kakvoće voda II reda na području Sisačko-moslavačke županije u 2008. godini pokazuju sljedeće:

- Sukladno Uredbi o klasifikaciji voda („Narodne novine“ broj 77/98) ocjenjena kakvoća voda kreće se u rasponu od III – V vrste voda (vidi tablicu)

Mjerna postaja	Ocjena vrste voda temeljem najlošijeg parametra po godinama		
	2006.	2007.	2008.
Petrinjčica	III (mkb)	III (mkb)	III (mkb)
Glinica	III (mkb)	III (mkb)	III (mkb)
Potok Utinja	III (rk, ht)	III (mkb, rk, ht)	III (mkb)
Potok Perna	II (mkb, ht)	III (mkb)	III (mkb)
Lekenički potok	V (ht)	IV (ht)	V (ht)
Kanal Veliki Strug	IV ((ht, rk)	V (ht)	IV (mkb, ht)
Potok Brestača	III mkb, ht)	III (mkb, ht)	IV (mkb,ht)
Novljansko jezero	IV (ht)	IV (ht)	IV (ht)
Jezero Pakra	V (ht)	IV (ht)	V (ht)
Ribnjaci Piljenice	V (ht)	V (ht)	V (ht)
Potok Ludinica	IV (mkb)	III (ht, mkb, rk)	V (ht)
Potok Gračenica	V ((ht)	III (mkb,ht,rk)	V (mkb)
Potok Repušnica	III (mkb,ht)	IV (ht)	IV (mkb)
Jezero Mikleuška	IV (ht)	V (ht)	IV (ht)
Jezero Bajer	IV ((ht)	IV (ht)	IV ((ht)
Česma	IV (ht)	IV ((ht)	IV (ht)
Mrtvaj Krapje đol	IV (ht)	IV ((rk)	III ((ht)
Retencija Lonjsko polje	IV (ht)	IV (ht)	IV (ht)
Retencija Opeke	V ((ht)	V (ht)	V (ht)
Retencija Mokro polje	III (ht)	III (ht)	III (ht)

OZNAKE: ht – hranjive tvari; mkb – mikrobiološki pokazatelji; rk – režim kisika

- Sagledavajući ukupne rezultate svih promatranih voda za prethodne godine može se reći da nije došlo do značajnijih promjena u kakvoći pojedinog vodotoka kroz godine. Dok su rezultati kakvoće vode: kanal Veliki Strug, jezero Mikleuška i mrtvaj Krapje đol ponešto bolji, vode: potoka Brestača, Pakra, Gračenica, Ludinica i Lekenički potok su za vrstu ili dvije (Gračenica i Ludinica) lošije nego prethodne godine, ali ne i najlošije u promatranom razdoblju. Kakvoća ostalih voda je nepromijenjene vrste obzirom na prethodnu godinu.
- Obzirom da se kakvoća voda ocjenjuje na temelju najlošijeg pokazatelja, kod vodotoka II reda (lokalne vode) za kakvoću voda pored mikrobioloških pokazatelja presudna je i nadalje grupa pokazatelja hranjivih tvari (C grupa pokazatelja), kod koje se posebno uočava visok sadržaj ukupnog fosfora i amonijaka.
- Kakvoća vode ispitivanih vodotoka za koje postoji kategorizacija u Državnom planu za zaštitu voda („Narodne novine“ broj 8/99) lošija je za vrstu ili više u odnosu na planiranu kakvoću vode (Česma, akumulacija Pakra, retencije).
- Analize specifičnih pokazatelja koje ukazuju na toksikološki utjecaj na životne zajednice u vodi, pokazale su da je antropogeno zagađenje opasnim organskim tvarima neznatno – jer su svi vodotoci I ili II vrste. Obzirom na analize metala, uočena su odstupanja za živu na nekoliko lokacija koje su ocjenjene kao III odnosno IV vrsta voda, što sukladno Uredbi znači da su

koncentracije niže od stalne toksične razine odnosno povremeno su koncentracije iznad stalne toksične razine ali ne uzrokuju stalne toksične uvjete. Kao se radi o antropogenom zagađenju metalima, jednokratnim ispitivanjem nemoguće je utvrditi realno stanje, pa je potrebno provesti temeljitija ispitivanja na tom području.

- U 2008. godini uz ostale analize obavljana su i biološka ispitivanja, obzirom da ista dobivaju sve veći značaj pri ocjeni kakvoće voda u odnosu na mikrobiološke pokazatelje. U preporukama EU propisa za ocjenjivanje kakvoće voda navode se biološki pokazatelji kao najrelevantniji pokazatelji stanja okoliša. Ispitivanjem bioloških parametara (indeksa saprobnosti) većina ispitivanih vodotoka u Županiji je II vrste.
- Potok Perna se prema biološkim pokazateljima voda ističe kao izuzetno čista voda I vrste. Bogatstvo i raznolikost biljnog i životinjskog svijeta sakupljenih uzoraka perifitona i makrozobentosa pokazuje da se radi o čistoj vodi, a osobito po zastupljenosti većeg broja ličinki rijetkih vrsta iz redova Plecoptera (obalčara) i Trichoptera (tulara) koji inače žive samo na dnu čistih brzih tekućica.

**Kalendar uzorkovanja lokalnih voda (voda II reda)  
na području Sisačko-moslavačke županije**

<b>SLIVNO PODRUČJE</b>	<b>I uzorkovanje</b>	<b>II uzorkovanje</b>	<b>III uzorkovanje</b>	<b>IV uzorkovanje</b>	<b>V uzorkovanje</b>	<b>VI uzorkovanje</b>
<b>VGI BANOVNINA</b>						
Petrinjčica	19.2.2008.	8.4.2008.	28.5.2008.	27.8.2008.	30.9.2008.	19.11.2008.
Glinica	5.2.2008.	6.3.2008.	6.5.2008.	2.7.2008.	24.9.2008.	19.11.2008.
Utinja	19.2.2008.	8.4.2008.	28.5.2008.	23.7.2008.	20.11.2008.	30.12.2008.
Perna	5.2.2008.	6.3.2008.	6.5.2008.	2.7.2008.	24.9.2008.	19.11.2008.
Lekenički potok	20.2.2008.	17.4.2008.	4.6.2008.	25.8.2008.	30.9.2008.	26.11.2008.
<b>VGI SUBOCKA STRUG</b>						
Kanal V. Strug	21.2.2008.	16.4.2008.	13.4.2008.	4.9.2008.	28.10.2008.	17.12.2008.
Brestača	21.2.2008.	16.4.2008.	13.4.2008.	4.9.2008.	28.10.2008.	17.12.2008.
Novljansko jezero	21.2.2008.	16.4.2008.	13.4.2008.	4.9.2008.	28.10.2008.	17.12.2008.
Jez. Pakra	21.2.2008.	16.4.2008.	13.4.2008.	4.9.2008.	28.10.2008.	17.12.2008.
Rib. Piljenice	21.2.2008.	16.4.2008.	13.4.2008.	4.9.2008.	28.10.2008.	17.12.2008.
<b>VGI LONJA TREBEŽ</b>						
Ludinica	18.2.2008.	1.4.2008.	27.5.2008.	26.8.2008.	25.9.2008.	20.11.2008.
Gračnica	15.2.2008.	3.4.2008.	29.5.2008.	26.8.2009.	29.10.2008.	21.11.2008.
Repušnica	15.2.2008.	3.4.2008.	29.5.2008.	26.8.2008.	29.10.2008.	21.11.2008.
Mikleuška	26.2.2008.	28.4.2008.	30.6.2008.	23.7.2008.	29.10.2008.	4.11.2008.
Bajer	31.1.2008.	3.3.2008.	8.5.2008.	23.7.2008.	29.10.2008.	12.12.2008.
<b>PP LONJSKO POLJE</b>						
Česma	18.2.2008.	1.4.2008.	27.5.2008.	26.8.2008.	25.9.2008.	20.11.2008.
Mrtvaj Krapje dol	31.1.2008.	3.3.2008.	8.5.2008.	23.7.2008.	26.11.2008.	12.12.2008.
Lonjsko polje		24.4.2008.				
Opeke		11.4.2008.				
Mokro polje		11.4.2008.				