



REPUBLIKA SLOVENIJA

MINISTRSTVO ZA OKOLJE, PROSTOR IN  
ENERGIJO

AGENCIJA REPUBLIKE SLOVENIJE ZA  
OKOLJE

Vojkova 1b, 1001 Ljubljana p.p. 2608  
tel.: +386(0)1 478 40 00 fax.: +386(0)1 478 40 52

POROČILO O MONITORINGU KAKOVOSTI POVRŠINSKIH VODA, KI SE  
JIH ODVZEMA ZA OSKRBO S PITNO VODO, ZA LETO 2002

IN

RAZVRSTITEV POVRŠINSKIH VODA V KAKOVOSTNE RAZREDE ZA  
OBDOBJE 1998 – 2002



Ljubljana, januar 2004

## VSEBINA

<b>1.</b>	<b>UVOD</b> .....	1
<b>2.</b>	<b>ZAKONODAJA</b> .....	1
2.1	Uredba o kakovosti površinskih voda, ki se jih odvzema za oskrbo s pitno vodo ..	1
2.2	Pravilnik o imisijskem monitoringu kakovosti površinskih voda, ki se jih odvzema za oskrbo s pitno vodo .....	2
<b>3.</b>	<b>MERILNA MESTA</b> .....	2
3.1	Seznam merilnih mest.....	2
3.2	Opis vodnih virov in merilnih mest ter zajetij .....	4
3.3	Postopki obdelave pitne vode .....	7
<b>4.</b>	<b>MONITORING KAKOVOSTI PVOPV</b> .....	9
4.1	Program monitoringa PVOPV .....	9
4.1.1	Skupine parametrov .....	9
4.1.2	Pogostost vzorčenja PVOPV v letu 2002 .....	10
4.2	Meritve v okviru drugih programov državnega monitoringa .....	10
4.2.1	Program državnega monitoringa kakovosti površinskih vodotokov v letu 2002 .....	10
4.2.2	Program državnega monitoringa kakovosti izvirov v letu 2002.....	11
4.3	Metode dela.....	11
4.3.1	Vzorčenja površinskih vodotokov in izvirov .....	11
4.3.2	Analizne metode in zagotavljanje kakovosti meritev .....	11
<b>5.</b>	<b>RAZVRSTITEV PVOPV V KAKOVOSTNE RAZREDE</b> .....	12
5.1	Mejne in priporočene vrednosti parametrov za kakovostne razrede A1, A2 in A3..	12
5.2	Metodologija razvrščanja v kakovostne razrede.....	13
5.3	Rezultati meritev .....	14
5.4	Razvrstitev PVOPV v kakovostni razred za obdobje od leta 1998 do leta 2002.....	14
5.5	Onesnaženost kraških izvirov Rižana, Mrzlek in Podroteja .....	16
5.6	Določitev ustreznosti PVOPV za leto 2002 .....	17
<b>6.</b>	<b>ZAKLJUČKI</b> .....	19
<b>7.</b>	<b>VIRI</b> .....	19

## SEZNAM TABEL

- Tabela 1** Merilna mesta monitoringa površinskih voda za oskrbo s pitno vodo z geografskimi koordinatami in številom prebivalcev, ki se oskrbujejo s pitno vodo iz odzemnega mesta
- Tabela 2** Postopki obdelave vode za pripravo pitne vode na posameznih merilnih mestih
- Tabela 3** Seznam parametrov površinskih voda, ki se črpajo za oskrbo s pitno vodo (PVOPV) po skupinah
- Tabela 4** Pogostost vzorčenja in analiz PVOPV na merilnih mestih za posamezne skupine parametrov ter število prebivalcev, vezanih na določen vir pitne vode
- Tabela 5** Priporočene in mejne vrednosti parametrov za kakovostne razrede površinskih voda, ki so vir pitne vode (Uredba [3], priloga 2)

## SEZNAM SLIK

- Slika 1** Vsebnost halogeniranih organskih spojin, ki jih določamo s skupinskim parametrom **AOX**, na merilnih mestih izvirov Rižana, Mrzlek in Podroteja od leta 1998 do leta 2002

## SEZNAM PRILOG

- Priloga 1** Karta izvirov
- Priloga 2** Analizne metode
- Priloga 3** Rezultati fizikalnih, kemijskih in bakterioloških analiz
- Priloga 4** Tabele z razvrstitvijo voda v kakovostne razrede po parametrih
- Priloga 5** Tabele z določitvijo ustreznosti PVOPV za leto 2002 na novih merilnih mestih

## 1. UVOD

V večini držav članic EU so površinske vode najpomembnejši vir pitne vode, zato je Evropska skupnost med prvimi direktivami, vezanimi na kakovost voda, sprejela dve direktivi za površinske vode, ki se črpajo za oskrbo prebivalcev s pitno vodo (PVOPV). V prvi so merila za ugotavljanje kakovosti teh voda ter metodologija razvrščanja v kakovostne razrede [1], v drugi pa je predpisan način monitoringa PVOPV [2].

V Sloveniji so površinske vode manj pomemben vir pitne vode, z njimi se oskrbuje le 9,7% prebivalcev.

Slovenija je v letu 2001 harmonizirala EU zakonodajo za PVOPV z Uredbo o kakovosti površinskih voda, ki se jih odvzema za oskrbo s pitno vodo [3] (v nadaljevanju Uredba) in s Pravilnikom o imisijskem monitoringu kakovosti površinskih voda, ki se jih odvzema za oskrbo s pitno vodo [4] (v nadaljevanju Pravilnik). Izvajanje novo sprejete zakonodaje obsega določitev merilnih mest monitoringa PVOPV, pripravo programa monitoringa PVOPV za obdobje 2002 - 2006 [5] in od leta 2002 izvajanje monitoringa. Razvrstitev PVOPV v kakovostne razrede se izvede na osnovi obdelave neprekinjenega pet-letnega niza rezultatov monitoringa.

Za izvajanje državnega monitoringa kakovosti voda je po Zakonu o varstvu okolja [6] pristojen Hidrometeorološki zavod RS (po maju 2001 Agencija RS za okolje).

Z letom 2002 je Agencija RS za okolje na osnovi programa pričela izvajati monitoring površinskih voda na mestih, kjer se le-te odzemajo za preskrbo več kot 800 prebivalcev.

Na osnovi rezultatov državnega monitoringa kakovosti voda (površinski vodotoki in izviri) za obdobje 1996 – 2000 je bila izvedena prva razvrstitev PVOPV na tistih merilnih mestih, ki so bila v omenjenem obdobju v programu državnega monitoringa. V času priprave »Poročila o prvi razvrstitvi površinskih voda, ki se jih odvzema za oskrbo s pitno vodo, v kakovostne razrede« maja 2001 [7] merilna mesta monitoringa PVOPV še niso bila dokončno določena, zato sta pri prvi razvrstitvi v kakovostne razrede upoštevana tudi dva izvira (Vipava in Malenščica). Na omenjenih površinskih vodah se je zaradi zahteve v 6.členu pravilnika in na osnovi strokovne ocene hidrogeologa spremenila lokacija merilnega mesta. Površinsko vodo je potrebno vzorčevati na mestu, kjer se zajema oziroma črpa za preskrbo s pitno vodo.

V letu 2002 je uvrstitev v kakovostni razred možna na treh merilnih mestih, kjer se je državni monitoring kakovosti voda izvajal od leta 1998. Na drugih treh PVOPV pa se je zaradi spremembe merilnega mesta prekinila kontinuiteta meritev. Na petih PVOPV se je program monitoringa pričel izvajati leta 2002. Za ta mesta razvrstitev v kakovostne razrede ni mogoča, določena pa je ustreznost glede na ciljni kakovostni razred.

## 2. ZAKONODAJA

### 2.1 Uredba o kakovosti površinskih voda, ki se jih odvzema za oskrbo s pitno vodo [3]

**1.člen:** uredba za površinske vode, ki se jih črpa za oskrbo s pitno vodo, določa tri kakovostne razrede (A1, A2 in A3), priporočene in mejne vrednosti parametrov za posamezni razred, način določanja razreda in standardne postopke obdelave pitne vode.

**3.člen:** med površinske vode so uvrščene tudi vode z neposrednim izlivom v kraške vodonosnike, za katere je dokazan podzemni tok s kratkim zadrževalnim časom pod površjem

**5.člen:** PVOPV razvršča enkrat letno v razrede minister, pristojen za okolje po predhodnem mnenju ministra, pristojnega za zdravstvo.

**11.člen:** prva določitev razredov na podlagi rezultatov državnega imisijskega monitoringa za obdobje 1996-2000; če za PVOPV ni razpoložljivih podatkov, se le-te razvrstijo v razrede glede na postopke obdelave (priloga 1).

**Tabela 1:** Mejne in priporočene vrednosti parametrov površinske vode posameznega kakovostnega razreda

## **2.2 Pravilnik o imisijskem monitoringu kakovosti površinskih voda, ki se jih odvzema za oskrbo s pitno vodo [4]**

**1.člen:** Pravilnik določa način izvajanja monitoringa, pogostost vzorčenja in analiz PVOPV, referenčne metode merjenja parametrov, pogoje za usposobljenost izvajalcev, način in obliko poročanja.

**5.člen:** Monitoring se izvaja po programu monitoringa PVOPV, ki ga za petletno obdobje določi minister, pristojen za okolje.

**6.člen:** Vzorci površinskih voda morajo ustrezati kakovosti površinske vode na mestu odvzema za pitno vodo.

**10.člen:** Izvajalec monitoringa za vsako koledarsko leto izdela poročilo o monitoringu PVOPV, v katerem navede:

- podizvajalce monitoringa
- obseg meritev
- podatke o lokacijah, času in načinu vzorčenja, uporabljenih analiznih postopkih in merilni opremi
- rezultate za posamezne vzorce in parametre
- mejo zaznavnosti (LOD), natančnost in točnost merjenja
- vrednotenje rezultatov analiz vzorcev za obdobje zadnjih petih koledarskih let
- izvajalec predlaga razvrstitev PVOPV v kakovostne razrede
- poročilo predloži ministru, pristojnemu za okolje in ministru, pristojnemu za zdravje do 31. marca za preteklo leto

**Priloga 1:** Pogostost vzorčenja in analiz površinske vode za posamezne skupine parametrov v odvisnosti od razreda kakovosti

## **3. MERILNA MESTA**

### **3.1 Seznam merilnih mest**

Pri izbiri merilnih mest za razvrstitev voda v kakovostne razrede smo upoštevali določila Uredbe [3]. Po uredbi razvrščamo v kakovostne razrede površinske vode, ki se jih direktno odvzema za preskrbo s pitno vodo za več kot 800 prebivalcev. Med površinske vode spadajo po uredbi tudi vode z neposrednim izlivom v kraške vodonosnike, za katere je dokazan podzemni tok vode v kraških prevodnikih s kratkim zadrževalnim časom.

Merilna mesta so določena na podlagi podatkov Inštituta za varovanje zdravja RS o vodooskrbi v RS. Podatki so bili preverjeni na območnih zavodih za zdravstveno varstvo in vodovodih. Na izbranih črpališčih je bil opravljen terenski ogled s hidrogeologom ARSO. V tabeli 1 so navedena merilna mesta monitoringa PVOPV, vodarne, geodetske koordinate, število prebivalcev, ki se oskrbuje iz tega vira, kratki opisi merilnega mesta in opombe.

- **Isto merilno mesto** pomeni, da se je na tem mestu v obdobju 1998 – 2002 izvajal monitoring v okviru drugih programov (površinski vodotoki in/ali izviri), od leta 2002 pa tudi monitoring PVOPV. Samo na merilnih mestih z oznako »ista« je

ohranjena kontinuiteta, zato je možna razvrstitev PVOPV v kakovostne razrede (Rižana, Mrzlek in Podroteja).

- **Drugo merilno mesto** pomeni, da se je monitoring v obdobju 1998 – 2002 na površinski vodi sicer izvajal, vendar na drugem merilnem mestu. Za monitoring PVOPV pa je bilo določeno merilno mesto v bližini, kjer se površinska voda odvzema za oskrbo s pitno vodo. Za te PVOPV razvrstitev v kakovostne razrede ni možna, ker ni petletnega niza rezultatov monitoringa (Malenščica in Vipava). Vzorci vode Malenščica, so bili za program monitoringa površinskih vodotokov in izvirov vzeti na desnem bregu v višini črpališča pitne vode, za monitoring PVOPV pa na prelivu iz črpališča. V okviru monitoringa površinskih vodotokov in izvirov se je vzorčeval izvir Vipave “Pod skalco”, za monitoring PVOPV pa izvir “Podlipa”, kjer je zajem za pitno vodo. Soča se je za monitoring kakovosti površinskih vodotokov vzorčevala nekaj kilometrov gorvodno v Tolminu, za monitoring kakovosti PVOPV pa ob pregradi Ajba. Kolpa se je za monitoring površinskih vodotokov vzorčevala nekaj kilometrov gorvodno v Radencih, pri monitoringu PVOPV pa na zajemu za pitno vodo v Vinici.
- **Novo merilno mesto** pomeni da površinska voda pred letom 2002 ni bila vključena v program državnega monitoringa.

Osnovni podatki o geografskih legah odvzemnih mest za pitno vodo in številu prebivalcev, ki se oskrbujejo z vodo iz posameznega vodnega vira, so podani v tabeli 1.

**Tabela 1:** Merilna mesta monitoringa površinskih voda za oskrbo s pitno vodo z geografskimi koordinatami in številom prebivalcev, ki se oskrbujejo s pitno vodo iz odvzemnega mesta

Zap. Št.	Površinska voda	Vodarna	Koordinate		Št. prebival.	Opis merilnega mesta PVOPV	Merilno mesto
			X	Y			
1	<b>Rižana</b>	Rižana	5 043 200	5 413 320	60.000	izvir Rižane Zvroček	isto
2	<b>Mrzlek</b>	Mrzlek	5 095 415	5 395 100	35.000	v črpališču na pipi	isto
3	<b>Ljubija</b>	Ljubija	5 139 891	5 495793	30.000	30 m gorvodno od zajetja	ново
4	<b>Malenščica</b>	Malni	5 075 620	5 442 500	19.000	iztok iz črpališča	drugo
5	<b>Hudinja</b>	Hudinja	5 138 562	5 524 111	12.000	na vstopu v dovodni kanal	ново
6	<b>Bistrica</b>	Zg. Bistrica	5 140 889	5 541 363	11.000	v zajetju vodarne	ново
7	<b>Podroteja</b>	Podroteja	5 093 980	5 425 200	4.000	pred izlivom v Idrijco	isto
8	<b>Soča</b>	Močila	5 103 125	5 393 792	2.000	pred pregrado Ajba	drugo
9	<b>Vipava</b>	Podlipa	5 078 320	5 419 900	1.500	izvir Vipave Podlipa	drugo
10	<b>Kolpa</b>	Vinica	5 035 168	5 520 831	1.400	pri črpališču Vinica	drugo
11	<b>Obrh</b>	Obrh	5 061757	5 462 324	1.000	ob skali s stalnim tokom	ново

Karta z označenimi lokacijami merilnih mest monitoringa PVOPV je v prilogi 1.

### **3.2 Opis vodnih virov in merilnih mest ter zajetij**

#### ***1 – Izvir Rižane – vodarna Rižana***

Izvir Rižane je izredno pomemben vir pitne vode za 60.000 prebivalcev primorske regije. Zaledje izvirov Rižane sega vse do grebenov flišnih Brkinov na potezu med Kozino in Hrušico, kjer površinski potoki, ki se stekajo iz Brkinov na kontaktu z zakraselimi apnenci čičarijske narivne strukture poniknejo. Celotno padavinsko zaledje je veliko 237 km<sup>2</sup>.

#### **Opis zajetja**

Zajet je izvir Rižane Zvroček, v sušnem obdobju pa se črpa voda iz vrtin v bližini izvira. Voda je po cevovodu speljana v vodarno v Cepkih, kjer se obdeluje.

#### **Opis merilnega mesta**

Merilno mesto je izvir Rižane Zvroček, ob presušitvi izvira Zvroček pa se vzorči na vodarni v Cepkih v odprtem bazenu ob upravni zgradbi vodarne Rižana.

#### ***2 – Izvir Mrzlek – vodarna Mrzlek***

Kraški izvir Mrzlek je zelo pomemben vir pitne vode za novogoriško regijo in spada med najpomembnejše vodne vire na vznožju Trnovskega gozda. Mrzlek izvira v strugi Soče med Skalnico in Sabotinom na razdalji okoli 400 m. Kraški izviri Mrzleka so razporejeni v dolini Soče nad Solkanom. Izviri se pojavljajo na obeh straneh struge in so po izgradnji HE Solkan potopljeni. Z raziskavami je bilo dokazano, da se pri določenih hidroloških pogojih in količini črpanja voda izvira Mrzlek meša z vodo iz Soče. Ob nizkih vodostajih izvira Mrzlek zajema črpališče do 80 % vode Soče [8]. Prispevno območje Mrzleka obsega Banjško planoto in več kot polovico Trnovskega gozda. Velikost celotnega padavinskega zaledja Soče znaša do hidrološke postaje Soča-Solkan 1573 km<sup>2</sup>. Soča izvira v območju Julijskih Alp, glavni pritoki do Solkana pa so Krajcarca, Lepena, Koritnica, Glijun, Boka, Učaja, Tolminka z Zadlaščico in Idrijca s Kanomljo, Cerkniščico, Trebušo in Bačo ter izvir Mrzleka. Območje Julijskih Alp gradijo pretežno močno zakraseli zgornjetriasni apnenci, na Cerkljansko-Idrijskem predalpskem območju povodja Idrijce pa nastopajo poleg dela kraškega zaledja zgornje Idrijce pretežno razpoklinski vodonosniki manjše izdatnosti.

#### **Opis zajetja**

Črpališče je ob levem bregu Soče oziroma ob bregu akumulacijskega jezera HE Solkan. Vgrajene so 4 črpalke skupne zmogljivosti 550 l/s, ki po tlačnem cevovodu dovajajo vodo v obe čistilni napravi, staro in novo. Črpalke so v globini 24 m pod dnom struge Soče, gladina akumulacije je na 77 mm, vodarna oz. čistilna naprava pa na 150 mm. Skupna kapaciteta čistilnih naprav je 370 l/s, od tega gre v potrošnjo 230 l/s, ter 20 l/s za lastne potrebe vodarne.

#### **Opis merilnega mesta**

Merilno mesto je v črpališču Mrzlek, kjer se voda črpa iz vodnjaka pribl. 20 m pod dnom reke, od koder se po tlačnem cevovodu črpa do čistilne naprave v vodarno.

#### ***3 – Ljubija – vodarna Ljubija***

Ljubija je vir pitne vode za približno 30.000 prebivalcev. Izvir Ljubije je kraški izvir na obrobju planote Golte, ki predstavlja tudi padavinsko zaledje izvira. Osrednji del Golške planote gradijo močno zakraseli apnenci, ki so dober vodonosnik s kraško do kraško-razpoklinsko poroznostjo. Velikost padavinskega zaledja je okoli 8 km<sup>2</sup>.

#### **Opis zajetja**

Voda Ljubije se zajema pribl. 0,5 km dolvodno od izvira. Zajetje je na desnem bregu Ljubije

pred sotočjem Ljubije in Kramarice in zajema površinsko vodo preko kanala na jezui.

#### **Opis merilnega mesta**

Površinska voda Ljubija do leta 2002 ni bila v rednem programu imisijskega monitoringa vodnih virov. Merilno mesto monitoringa kakovosti PVOPV je v strugi potoka Ljubija, na levem bregu približno 30 m gorvodno od zajetja, za skalno kaskado.

#### **4 – Izvir Malenščice – vodarna Malni**

Kraški izvir Malenščice v Malnih je zelo pomemben vir pitne vode za postojnsko regijo. Malenščica je kraški izvir s širokim zaledjem. Zaledje je delno nenaseljeno, gozdno območje, delno pa območje površinske vode Cerkniškega jezera in Rakovega Škocjana [9]. V izvir Malni se stekajo vode iz Cerkniškega jezera, ki ponikujejo v Karlovcih in tečejo skozi Rakov Škocjan, vode iz območja Javornikov ter dela voda povodja Pivke, ki ponikujejo med Pivko in Prestrankom.

Podzemno pretakanje vode v zaledju Ljubljanice je zapleteno in odvisno od hidroloških razmer.

#### **Opis zajetja**

Iz črpališča se voda po tlačnem cevovodu dviga do vodarne, ki je 50 m nad izviri. Od tod dalje se prečrpava na višinske rezervoarje.

#### **Opis merilnega mesta**

Vzorci vode so bili do leta 2002 za program monitoringa površinskih vodotokov in izvirov vzeti na desnem bregu v višini črpališča pitne vode. Za monitoring kakovosti PVOPV se vodo vzorči tik ob makadamski cesti, ki vodi mimo črpališča, v območju akumulacije z zapornicami za žago .

#### **5 – Hudinja – vodarna Hudinja nad Vitanjem**

Voda Hudinje je skupaj z vodo drugih zajetij pomemben vir pitne vode za celjsko regijo. Hudinja je hudourniški potok, ki prosto teče po površju pribl. 5 km gorvodno od zajetja. Vpliv površinskega onesnaženja na vodo hudournika Hudinja je velik. Največji vir onesnaženja so gnojišča in gnojne jame okoliških kmetij ter črna odlagališča odpadkov.

#### **Opis zajetja**

Direktni bočni zajem Hudinje.

#### **Opis merilnega mesta**

Hudinja nad Vitanjem do sedaj ni bila v programu državnega monitoringa kakovosti voda. Za monitoring kakovosti PVOPV se vodo v Hudinji vzorči na desnem bregu Hudinje na bočnem zajemu za pitno vodo približno 1 km gorvodno od Vitanj. Merilno mesto je na vstopu v dovodni kanal.

#### **6 – Bistrica – vodarna Slovenska Bistrica**

Površinska voda, ki je vir pitne vode za 11.000 prebivalcev, še ni bila v programu imisijskega monitoringa vodnih virov. Vodarna se nahaja ob bregu toka Bistrice. Za preskrbo s pitno vodo se vodo zajema iz struge površinskega toka.

#### **Opis zajetja**

Vodo Bistrice v vodarno dovaja kratek odprt dovodni kanal.



### **Opis merilnega mesta**

Merilno mesto Bistrice za monitoring PVOPV je na dovodnem kanalu, ki dovaja vodo v zajetje.

### **7 – Izvir Podroteja – vodarna Podroteja**

Kraški izvir Podroteja je pomemben vir pitne vode za idrijsko območje. Podroteja je kraški izvir, ki leži cca 200 m gorvodno od sotočja Idrijce in Zale. Podrotejo napajajo poleg kraških podzemnih vod tudi površinske vode porečja Zale [8]. Izvira Podroteja in Divje jezero imata skupno hidrološko zaledje. Dokazane so povezave izvirov Podroteja in Divje jezero s ponikalnicami pri Vodica, Črnovrškem potokom, Hotenjko, Žejskim potokom, Pikeljščico in sifonom v Habečkovem breznu. Dokazane pa so tudi povezave med ponikalnicami na območju Lom in Idrijski Log in potokom Zala [10]. Ocenjena velikost zaledja je do 125 km<sup>2</sup>. Območji Vodice in Hotedrščice sta kraški bifurkacijski območji.

### **Opis zajetja**

Kraški izvir je v naselju Podroteja pri Idriji. Izvirno območje se razteza ob desnem bregu Idrijce v dolžini 150 m. Zajet je najmočnejši stalni izvir, črpališče pa se nahaja v manjši stavbi na koncu naselja. Iz zajetja se voda črpa do črpališča Zagoda, ter dalje do rezervoarjev Skrknik in Bazile.

### **Opis merilnega mesta**

Merilno mesto izvira Podroteja je pod cesto, pred izlivom v Idrijco. Merilno mesto za monitoring PVOPV je ostalo isto, kot za državni monitoring kakovosti površinskih vodotokov in izvirov.

### **8 – Soča – vodarna Močila**

Soča, zajeta na pregradi Ajba, je vir pitne vode za Anhovo in Deskle z okolico. Vodarna Močila črpa Sočo iz podzemnega dovodnega kanala za HE Plave. Občasno, ob pomanjkanju vode v dovodnem rovu (največ enkrat letno), se za pitno vodo odvzema tehnološka voda iz tovarne Salonit Anhovo.

Soča izvira v območju Julijskih Alp, glavni pritoki do Kanala pa so Krajcarca, Lepena, Koritnica, Glijun, Boka, Učeja, Tolminka z Zadlaščico in Idrijca s Kanomljo, Cerknjščico, Trebušo in Bačo. Območje Julijskih Alp gradijo pretežno močno zakraseli zgornjetriasi apnenci, na Cerkljansko-Idrijskem predalpskem območju povodja Idrijce pa nastopajo poleg dela kraškega zaledja zgornje Idrijce pretežno razpoklinski vodonosniki manjše izdatnosti. Ocenjena velikost padavinskega zaledja Soče do Kanala je 1200-1300 km<sup>2</sup>.

### **Opis zajetja**

Zajem v kanalu za HE Plave, črpanje s črpalkama v višinske rezervoarje  $\Delta H = 75$  m, ter dovod do vodarne Močila, kjer poteka obdelava.

### **Opis merilnega mesta**

V okviru državnega monitoringa kakovosti površinskih voda se določa kakovost Soče dolvodno v Plavah in v Solkanu. Za monitoring PVOPV je merilno mesto za Sočo na dovozni rampi pred pregrado Ajba.

### **9 – Izvir Vipave – vodarna Podlipa**

Izvir Vipave »Podlipa« je vir pitne vode za približno 1.500 prebivalcev Vipave z okolico. Izviri Vipave so razporejeni ob jugozahodnem vznožju Nanosa.

Padavinsko zaledje izvirov Vipave se razprostira na območjih kraških planot Nanosa in Hrušice, del voda pa izviri Vipave dobijo tudi iz površinskih vodotokov flišnega območja postojnske kotline. Velikost zaledja je okoli 150 km<sup>2</sup>.

### **Opis zajetja**

Zajetje izvira Vipave Pod lipo je znotraj ograde poleg stanovanjske hiše na Vojkovi ulici v Vipavi. Črpalke so v manjšem betonskem objektu s pokrovom na zgornji strani. Iz objekta je narejen preliv presežne vode, ki odteka v Vipavo.

### **Opis merilnega mesta**

V programu državnega monitoringa kakovosti izvirov in površinskih vodotokov je merilno mesto izvir Vipave »Pod skalco«. Za monitoring PVOPV je od leta 2002 merilno mesto v izviru Vipave »Podlipa«. Voda se vzorčuje v ograjenem prostoru takoj po prelivu iz betonskega objekta, kjer so črpalke.

## **10 – Kolpa – vodarna Vinica**

Kolpa pri Vinici je vir pitne vode za približno 1.400 prebivalcev Vinice z okolico. Zajetje pitne vode je preko rečnega prodnatega dna.

### **Opis zajetja**

Črpanje Kolpe na levem bregu, odvzem cca 1 m pod dnom struge, vodnjak s črpalko je od brega oddaljen 20-30 m. Črpalke dovajajo vodo do rezervoarja Vinica kapacitete 100 m<sup>3</sup>.

### **Opis merilnega mesta**

Merilno mesto državnega monitoringa kakovosti površinskih vodotokov na Kolpi je gorvodno v Radencih. Za monitoring PVOPV je od leta 2002 merilno mesto na levem bregu Kolpe pri črpališču Vinica.

## **11 – Veliki Obrh – vodarna Obrh, Stari trg, Lož**

Veliki Obrh je vir pitne vode za Loško dolino. Zaradi kraškega zaledja obstoja možnost onesnaženja vodnega vira. Črpališče je postavljeno na rob bruhalnika iz katerega črpajo vodo. Izvira Veliki Obrh in Bajer imata zaledje v izvirnem območju Ljubljani to je na področju Truhovice, Prezidskega potoka in Babnega polja. Za opuščeno hidrološko postajo Veliki Obrh v Pudobu se upošteva velikost padavinskega zaledja 66,1 km<sup>2</sup>.

### **Opis zajetja**

Črpanje iz vrtin ob izviru Velikega Obrha. Črpališče ni varovano in je brez vseh oznak.

### **Opis merilnega mesta**

Veliki Obrh v obdobju 1998 – 2002 ni bil v programu državnega monitoringa kakovosti. Merilno mesto za monitoring PVOPV je izvir Velikega Obrha ob skali, kjer je stalen tok vode.

## **3.3 Postopki obdelave pitne vode**

V prilogi 1 Uredbe [3] so predpisani standardni postopki obdelave pri pripravi pitne vode:

- za kakovostni razred A1 so predpisani postopki: enostavna mehanska obdelava (hitro filtriranje) in dezinfekcija.
- za kakovostni razred A2 so predpisani postopki: običajna mehanska obdelava, kemijska obdelava in dezinfekcija, to je predkloriranje, koagulacija, flokulacija, dekantiranje, filtriranje, dezinfekcija kot končno kloriranje.
- za kakovostni razred A3 so predpisani postopki: intenzivna mehanska obdelava in kemijska obdelava, dodatna obdelava in dezinfekcija, to je kloriranje do točke prekinitve, koagulacija, flokulacija, dekantiranje, filtriranje, adsorpcija (aktivno oglje), dezinfekcija (obdelava z ozonom in končno kloriranje).

Postopki obdelave pri pripravi pitne vode na posameznih merilnih mestih so navedeni v tabeli 2.

**Tabela 2.** Postopki obdelave vode za pripravo pitne vode na posameznih merilnih mestih

Vodarna	Predkloriranje	Koagulacija, flokulacija, sedimentacija	Filtracija	Dezinfekcija	Aktivno oglje
<b>Rižana</b>	-	-	predfiltracija ultrafiltracija	uvajanje klor dioksida	po potrebi
<b>Mrzlek</b>	-	občasno*	hitri peščeni filtri	ozoniranje, UV, uvajanje plinskega klor	po potrebi
<b>Ljubija</b>	✓	občasno*	hitri peščeni filtri	uvajanje plinskega klor	✓
<b>Malni</b>	-	občasno*	hitri peščeni filtri	uvajanje plinskega klor	po potrebi
<b>Hudinja</b>	-	usedalniki za grobe delce	hitri peščeni filtri	uvajanje plinskega klor	✓
<b>Zg. Bistrica</b>	-	usedalniki za grobe delce	hitri peščeni filtri	UV, uvajanje plinskega klor	-
<b>Podroteja</b>	-	-	-	uvajanje plinskega klor in natrijevega hipoklorita (1:1); od nov. 2002 pa UV in tekoči klor	-
<b>Močila</b>	✓	občasno* $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$ $\text{Na}_2\text{SiO}_3$	hitri peščeni filtri	uvajanje plinskega klor	✓
<b>Vipava</b>	-	-	hitri peščeni filtri	uvajanje plinskega klor	-
<b>Vinica</b>	-	-	-	uvajanje plinskega klor	-
<b>Obrh</b>	-	-	-	uvajanje plinskega klor	-

\*ob zvišani motnosti

## 4. MONITORING KAKOVOSTI PVOPV

### 4.1 Program monitoringa PVOPV

#### 4.1.1 Skupine parametrov

Parametri, ki se spremljajo pri monitoringu kakovosti PVOPV so razdeljeni v tri skupine:

- I. skupina: osnovni fizikalni in kemijski parametri
- II. skupina: skupinski parametri onesnaženja (detergenti, fenolne spojine, celotni dušik, celotni organski ogljik, nekatere kovine in koliformne bakterije – skupne in fekalne)
- III. skupina: onesnaženja (težke kovine, pesticidi, policiklični aromatski ogljikovodiki, halogenirane organske spojine izražene kot AOX, fekalni streptokoki in salmonela)

**Tabela 3:** Seznam parametrov površinskih voda, ki se črpajo za oskrbo s pitno vodo (PVOPV) po skupinah

I	II	III
Parameter	Parameter	Parameter
1. pH	10. Železo	8. Fluoridi
2. Barva (po enostavnem filtriranju)	11. Mangan	9. Adsorbirani organski halogeni (AOX)
3. Suspendirane snovi	12. Baker	14. Bor
4. Temperatura	13. Cink	17. Nikelj
5. Električna prevodnost (pri 20°C)	27. Sulfati	19. Arzen
6. Vonj (razredčenje pri 25 °C)	29. Anionaktivni detergenti	20. Kadmij
7. Nitrati	31. Fenolni indeks	21. Krom skupni
28. Kloridi	39. Skupni dušik	22. Svinec
30. Fosfati	41. Celotni organski ogljik (TOC)	23. Selen
36. Kemijska potreba po kisiku (KPK, metoda $K_2Cr_2O_7$ )	42. Koliformne bakterije	24. Živo srebro
37. Nasičenost s kisikom	43. Fekalne koliformne bakterije	25. Barij
38. Biokemijska potreba po kisiku (BPK <sub>5</sub> )		26. Cianidi
40. Amonij		32. Mineralna olja
		33. Vsota policikličnih aromatskih ogljikovodikov (PAH)*
		34. Vsota pesticidov
		35. Posamezni pesticidi**
		44. Fekalni streptokoki
		45. Salmonela

\* vsota PAH: benzo(a)piren, fluoranten, benzo(b)fluoranten, benzo(k)fluoranten, benzo(ghi)perilen, indeno(1,2,3-cd)piren

\*\* posamezni pesticidi: alaklor, metolaklor, aldrin, dieldrin, endrin,  $\gamma$  - heksaklorocikloheksan (HCH) (lindan), heksaklorobenzen, heksaklorobutadien, atrazin, desetil-atrazin, simazin, propazin, prometrin, bromacil, 2,6-diklorobenzamid, diuron, klortoluron, izoproturon, 2,4-D, 2,4,5-T, MCPA, MCPP, silvex,  $\alpha,\beta,\delta$  - heksaklorocikloheksan (HCH), acetoklor, bentazon

#### 4.1.2 Pogostost vzorčenja PVOPV v letu 2002

Pogostost vzorčenja in analiz je odvisna tako od razreda kakovosti površinske vode, ki se črpa za oskrbo s pitno vodo, od števila prebivalcev, ki se oskrbujejo, ter od skupine parametrov. V tabeli 3 so parametri razvrščeni v tri skupine (I, II in III), v tabeli 4 pa je navedena pogostost vzorčenja in analiz na posameznih površinskih vodah.

**Tabela 4:** Pogostost vzorčenja in analiz PVOPV na merilnih mestih za posamezne skupine parametrov ter število prebivalcev, vezanih na določen vir pitne vode

Površinska voda	Št. prebivalcev	Število letnih vzorčenj in analiz za posamezne skupine parametrov		
		I	II	III
Rižana	60.000	2	2	2
Mrzlek	35.000	2	2	1
Ljubija	30.000	4	2	1
Malenščica	19.000	2	1	1+1*
Hudinja	12.000	1	1	1
Bistrica	11.000	1	1	1
Podroteja	4.000	1	1	1
Soča	2.000	1	1	1
Vipava	1.500	1	1	1
Kolpa	1.400	1	1	1
Veliki Ogrh	1.000	1	1	1
SKUPAJ		17	14	12+1*

1\* - samo analiza mineralnih olj in parametra AOX

## 4.2 Meritve v okviru drugih programov državnega monitoringa

### 4.2.1 Program državnega monitoringa kakovosti površinskih vodotokov v letu 2002

Za razvrstitev v kakovostne razrede so upoštevane le analize na dveh mestih monitoringa PVOPV: Rižana in Podroteja

Program državnega monitoringa kakovosti površinskih vodotokov vključuje v primerjavi s programom monitoringa PVOPV druge fizikalno-kemijske, kemijske, biološke in mikrobiološke parametre. Analizira se tudi sediment. Seznam parametrov, ki se ujemajo s programom monitoringa PVOPV, je razviden iz razpredelnic z rezultati (priloga 3).

Pogostost vzorčenja 2002:

Rižana:

- osnovni parametri: 10 krat
- organske spojine: 3 krat
- težke kovine: 10 krat

Podroteja:

- osnovni parametri: 6 krat
- organske spojine: 1 krat
- težke kovine: 4 krat

## 4.2.2 Program državnega monitoringa kakovosti izvirov v letu 2002

Upoštevane so le analize na merilnih mestih monitoringa PVOPV: Rižana, Mrzlek in Podroteja. Program državnega monitoringa kakovosti izvirov vključuje v primerjavi s programom monitoringa PVOPV druge fizikalno-kemijske, kemijske in mikrobiološke parametre. Analizira se tudi sediment. Seznam parametrov, ki se ujemajo s programom monitoringa PVOPV, je razviden iz razpredelnic z rezultati (priloga 3).

Pogostost vzorčenja: 1 krat letno

## 4.3 Metode dela

### 4.3.1 Vzorčenje površinskih vodotokov in izvirov

#### *Vzorčenje iz površinskega vodotoka*

V obdobju od 1998 do 2002 se način vzorčenja in priprava vzorcev za analizo v laboratoriju nista spremenila. Zajem vzorcev vode je bil izveden pri nizkih srednjih pretokih, v skladu z določili standardov SIST ISO 5667-6. Konzerviranje, stabilizacija, transport in hranjenje odvzetih vzorcev vode za kemijske in bakteriološke preiskave so bili izvedeni po predpisih SIST EN ISO 5667-3. Ob zajemu vzorca je bila izmerjena temperatura zraka in vode, pH, električna prevodnost (20°C), raztopljeni kisik in nasičenost s kisikom. Vzorci za analizo nitrita, kemijske potrebe po kisiku, TOC in TN so bili konzervirani. Vsi vzorci so bili hranjeni na hladnem. V nefiltriranem, premešanem vzorcu so bile določene suspendirane snovi, kemijska in biokemijska potreba po kisiku, fenolne snovi in detergenti. Iz nefiltriranega, usedenega vzorca so bili določeni amonijev in nitritni ion ter mineralna olja. Za analize ostalih parametrov se je vzorec filtriral skozi filter Schleicher & Schüll 589/1. Za določitev topnih oblik kovin so bili vzorci na terenu filtrirani skozi membranski filter 0.45 µm, filtrat se je s HNO<sub>3</sub> (konc.) nakisal do pH < 2.

#### *Vzorčenje iz pipe*

Mrzlek je bil vzorčen na črpališču iz posebne pipe za vzorčenje, kjer voda še ni kemijsko obdelana. Vzorčenje se je pričelo po 30 minutnem pretoku vode iz pipe, da se je voda v ceveh nadomestila s svežo. Dotok sveže vode se je ugotavljal na osnovi spremljanja temperature in električne prevodnosti.

### 4.3.2 Analizne metode ter zagotavljanje kakovosti meritev

V obdobju od leta 1998 do leta 2002 so se zamenjale analizne metode za parametre, kjer je bila zahtevana nižja meja določljivosti. Podatki o analiznih metodah, s katerimi je v letih 1998 do 2002 izvajal meritve MOP-Hidrometeorološki zavod RS (od maja 2001 Agencija RS za okolje) in Zavod za zdravstveno varstvo Maribor - Inštitut za varstvo okolja, so zbrani v **prilogi 2**. Za določitev vsakega posameznega parametra je podan merilni princip, standardizirana metoda, meja zaznavnosti (LOD), meja določljivosti (LOQ) ter natančnost in točnost meritve.

V izvajanje programa monitoringa kakovosti površinskih vodotokov smo v obravnavanem obdobju uvedli zagotavljanje in kontrolo kakovosti pred in med laboratorijskimi meritvami. Zagotavljanje in kontrola kakovosti pred laboratorijskimi meritvami obsega interne kontrole kakovosti dela pri vzorčenju, transportu in shranjevanju vzorcev voda, z analizami terenskih slepih vzorcev in rokovanje z vzorci v skladu s SIST EN ISO 5667-3.

Laboratorijske meritve posameznih parametrov preverjamo z analizami kontrolnih vzorcev in z uporabo kontrolnih kart (Shewart control charts). Natančnost oziroma ponovljivost meritev, ki jo izražamo kot standardni odmik, določamo z

analizami standardnih oziroma kontrolnih vzorcev, ki jih v laboratoriju pripravljamo iz spojin znane koncentracije visoke istosti ali analizami standardnih referenčnih materialov. Sledljivost in točnost laboratorijskih meritev dokazujemo in preverjamo z analizami certificiranih referenčnih materialov in s sodelovanjem v mednarodnih medlaboratorijskih primerjalnih shemah: Aquacheck, QualcoDanube, IMEP, MAPEP.

## 5. RAZVRSTITEV PVOPV V KAKOVOSTNE RAZREDE

### 5.1 Mejne in priporočene vrednosti parametrov za kakovostne razrede A1, A2 in A3

**Tabela 5:** Priporočene in mejne vrednosti parametrov za kakovostne razrede površinskih voda, ki so vir pitne vode (Uredba Š3Ć, priloga 2)

Parameter kakovosti površinske vode	Izražen kot	Enota	A1		A2		A3	
			PV	MV	PV	MV	PV	MV
1. pH			6,5 - 8,5	-	5,5 - 9	-	5,5 - 9	-
2. Barva (po filtriranju)		m <sup>-1</sup>	-	0,5	-	-	-	-
3. Suspendirane snovi		mg/l	25	-	-	-	-	-
4. Temperatura		°C	22	25	22	25	22	25
5. Električna prevodnost (20 °C)		µS/cm	1000	-	1000	-	1000	-
6. Vonj (razredčenje pri 25 °C)			3	-	10	-	20	-
7. Nitrati	NO <sub>3</sub>	mg/l	10	25	-	50	-	50
8. Fluoridi	F	mg/l	0,7 - 1	1,5	0,7 - 1,7	-	0,7 - 1,7	-
9. Adsorbirani organski halogeni (AOX)	Cl	µg Cl/l	3	5	-	-	-	-
10. Železo	Fe	mg/l	0,1	0,2	1	2	1	-
11. Mangan	Mn	mg/l	-	0,05	0,1	-	1	-
12. Baker	Cu	µg/l	20	50	50	-	1000	-
13. Cink	Zn	µg/l	500	3000	1000	5000	1000	5000
14. Bor	B	mg/l	-	0,3	1	-	1	-
15. Berilij	Be	µg/l	-	-	-	-	-	-
16. Kobalt	Co	µg/l	-	-	-	-	-	-
17. Nikelj	Ni	µg/l	-	20	-	20	-	-
18. Vanadij	V	µg/l	-	-	-	-	-	-
19. Arzen	As	µg/l	-	10	-	10	50	100
20. Kadmij	Cd	µg/l	1	3	1	3	1	5
21. Krom skupni	Cr	µg/l	-	50	-	50	-	50
22. Svinec	Pb	µg/l	-	10	-	10	-	50
23. Selen	Se	µg/l	-	10	-	10	-	10
24. Živo srebro	Hg	µg/l	0,5	1	0,5	1	0,5	1
25. Barij	Ba	mg/l	-	0,1	-	0,7	-	1
26. Cianidi	CN	mg/l	-	0,05	-	0,05	-	0,05
27. Sulfati	SO <sub>4</sub>	mg/l	150	200	150	250	150	250
28. Kloridi	Cl	mg/l	-	100	100	-	200	-
29. Anionaktivni detergenti	MBAS	mg/l	-	0,15	-	0,15	0,4	-
30. Fosfati	PO <sub>4</sub>	mg/l	-	0,3	0,5	-	0,5	-
31. Fenolni indeks	C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> OH	µg/l	-	0,5	-	0,5	5	10
32. Mineralna olja		µg/l	-	10	-	10	250	500
33. Vsota policikličnih aromatskih ogljikovodikov (PAH)*		µg/l	-	0,1	-	0,1	-	1
34. Vsota pesticidov		µg/l	-	0,5	-	0,5	-	5
35. Posamezni pesticidi		µg/l	-	0,1	-	0,1	-	-
36. Kemijska potreba po kisiku (KPK, metoda K <sub>2</sub> Cr <sub>2</sub> O <sub>7</sub> )	O <sub>2</sub>	mg/l	-	-	-	-	30	-
37. Nasičenost s kisikom		% O <sub>2</sub>	> 70	-	> 50	-	> 30	-
38. Biokemijska potreba po kisiku (BPK <sub>5</sub> )	O <sub>2</sub>	mg/l	< 3	-	< 5	-	< 7	-

Parameter kakovosti površinske vode	Izražen kot	Enota	A1		A2		A3	
			PV	MV	PV	MV	PV	MV
39. Skupni dušik	N	mg/l	3	-	5	-	10	-
40. Amonij	NH <sub>4</sub>	mg/l	0,05	-	1	1,5	2	4
41. Celotni organski ogljik (TOC)	C	mg/l	-	4	-	-	-	-
42. Koliformne bakterije		/ 100 ml	50	-	5.000	-	50.000	-
43. Fekalne koliformne bakterije		/ 100 ml	20	-	2.000	-	20.000	-
44. Fekalni streptokoki		/ 100 ml	20	-	1.000	-	10.000	-
45. Salmonela			nič v 5.000 ml	-	nič v 5.000 ml	-	-	-

A1, A2, A3 – razredi kakovosti površinskih voda, ki so vir pitne vode

PV – priporočena vrednost

MV – mejna vrednost

\* - vsota: benzo(a)piren, fluoranten, benzo(b)fluoranten, benzo(k)fluoranten, benzo(ghi)perilen, indeno(1,2,3-cd)piren

## 5.2 Metodologija razvrščanja v kakovostne razrede

Po določenih Uredbe [3] površinsko vodo razvrščamo v tri kakovostne razrede, označene z A1, A2 in A3. Vodo razvrstimo v enega od treh kakovostnih razredov glede na mejne in priporočene vrednosti posameznih fizikalnih, kemijskih in mikrobioloških parametrov. Mejne in priporočene vrednosti posameznih parametrov za kakovostne razrede A1, A2 in A3, so podane v tabeli 5. Pri razvrstitvi voda v kakovostne razrede je treba upoštevati vse meritve posameznih parametrov v preteklem petletnem obdobju. Izvzeti so le rezultati vzorcev, odvzetih v izjemnih razmerah, kot so poplave, nenormalne vremenske razmere in naravne nesreče (Uredba [3], 7.člen).

Po kriterijih iz uredbe se površinsko vodo, ki se jo odvzema za pitno vodo, razvrsti v posamezen kakovostni razred v primeru, da:

- 95 % vzorcev v obdobju zadnjih petih koledarskih let ne presega mejnih vrednosti parametrov, ki so za posamezni kakovostni razred določene v prilogi 2 iz Uredbe [3], (tabela 5);
- 90 % vzorcev v obdobju zadnjih petih koledarskih let ne presega priporočenih vrednosti parametrov, ki so za posamezni kakovostni razred določene v prilogi 2 iz Uredbe [3], (tabela 5);
- noben parameter ni za več kot 50 % večji od mejne oziroma priporočene vrednosti, ki je za ta kakovostni razred določena v prilogi 2 iz Uredbe [3], (tabela 5), razen temperature, pH, raztopljenega kisika in mikrobioloških parametrov;
- rezultati naslednjih treh meritev vzorcev ne odstopajo od mejnih oziroma priporočenih vrednosti parametrov, ki so za ta razred kakovosti določeni v prilogi 2 uredbe (tabela 5);
- zaradi preseganja mejnih in priporočenih vrednosti parametrov ni ogroženo zdravje ljudi.

Razvrstitev vode v kakovostne razrede, glede na vsebnost posameznih parametrov, je za vsako merilno mesto podana v tabelah 6 do 8 v prilogi 4. V tabelah je naveden razred, v katerega smo uvrstili posamezen parameter glede na izmerjeno vsebnost in mejno vrednost iz uredbe, % vzorcev z vsebnostjo pod mejno oziroma priporočeno vrednostjo iz uredbe, število vzorcev, ki za 50% odstopajo od mejne oziroma priporočene vrednosti in odstopanje naslednjih treh meritev od mejne oziroma priporočene vrednosti.



V tabelah so pri parametrih, za katere nimamo ustreznih podatkov, pu ena prazna mesta. Prazna mesta so pu ena tudi tam, kjer mejne in priporo ene vrednosti parametra z uredbo niso dolo ene.

Z letom 2002 se je zamenjala metoda dolo anja barve po enostavnem filtriranju ( $m^{-1}$ ) ter fenolnega indeksa ( $\mu g/l$ ). Rezultati pred tem obdobjem, pridobljeni z drugimi analiznimi metodami, pri dolo itvah razredov kakovosti niso bili upo tevani.

Za določitev razreda kakovosti je zaradi statistične obdelave potrebno zadostno število rezultatov analiz za petletno obdobje (najmanj 20). Pri manjšem številu rezultatov vsako preseganje priporočene vrednosti (PK) oziroma dve preseganji mejne vrednosti (MV) pomeni poslabšanje razreda kakovosti.

### 5.3 Rezultati meritev

Poročilo o monitoringu PVOPV v letu 2002 obravnava rezultate, so bili pridobljeni iz naslednjih programov državnega monitoringa kakovosti voda:

1. površinske vode, ki se črpajo za oskrbo s pitno vodo (PVOPV) za leto 2002
2. površinski vodotoki za obdobje od leta 1998 do leta 2002
3. izviri za obdobje od leta 1998 do leta 2002 (razen leta 2000, ko se program ni izvajal)

Vsi rezultati meritev so za posamezna merilna mesta zbrani v **prilogi 3**. Izpisani so po datumih vzorčenja posebej za osnovne parametre (osnovni fizikalno-kemijski parametri, kovine, bakteriologija) in za organske spojine (pesticidi, PAH, AOX).

Za površinske vode, kjer je merilno mesto monitoringa PVOPV isto kot za površinske vodotoke in izvire (Rižana, Mrzlek in Podroteja), so se vsi navedeni rezultati treh monitoringov kakovosti voda upoštevali **pri določanju razredov kakovosti**. V **prilogi 4** so rezultati monitoringa za petletno obdobje obdelani za vsak posamezen parameter na način, opisan na strani 13.

Za površinske vode, kjer se je merilno mesto monitoringa PVOPV spremenilo (Malenščica, Vipava, Soča in Kolpa) ter za nova merilna mesta (Ljubija, Hudinja, Bistrica in Veliki Obrh) so v **prilogi 3** navedeni samo rezultati monitoringa PVOPV v letu 2002. Za te površinske vode razred kakovosti ni določen. Za vsako od teh površinskih voda se je **ugotavljala ustreznost** v letu 2002 glede na razred kakovosti. Ocene ustreznosti za vse PVOPV, kjer določitev razreda kakovosti po Uredbi ni mogoča, so zbrane v **prilogi 5**.

### 5.4 Razvrstitev PVOPV v kakovostni razred za obdobje od leta 1998 do leta 2002

#### *Izvir Rižane – vodarna Rižana*

Na izviru Rižana se je v obdobju od leta 1998 do leta 2002 izvajal monitoring kakovosti površinskih vodotokov (39 vzorcev) in izvirov (4 vzorci), v letu 2002 pa dodatno še monitoring PVOPV (2 vzorca). Rezultati posameznih meritev za izvir Rižane v obdobju od leta 1998 do leta 2002 so zbrani v prilogi 3. Za določitev razreda kakovosti izvira Rižana so bili upoštevani vsi rezultati. Razvrstitev izvira Rižana v kakovostne razrede glede na vsebnost posameznih parametrov je podana v **prilogi 4, tabela 6**.

Razred kakovosti izvira Rižana za obdobje od leta 1998 do leta 2002:

**A2**

#### *Utemeljitev določitve razreda kakovosti za Rižano*

Kakovost vode izvira Rižana dosega prvi razred A1 po 34 fizikalnih in kemijskih parametrih. Mejna vrednost za AOX je bila za kakovostni razred A1 presežena v štirih od petnajstih vzorcev: 19 µg Cl/l (julij 1999), 11 µg Cl/l (februar 2001), 10 µg Cl/l (julij 2002) in 6 µg Cl/l (oktober 2002), priporočena vrednost za AOX pa v sedmih od petnajstih vzorcev petletnega obdobja (slika 1). Vsebnost mineralnih olj je mejno vrednost za razred A1 in A2 presegla v enem od 32 vzorcev. Koncentracija mineralnih olj v vodi izvira je bila junija 1998 23 µg/l, kar pomeni, da je koncentracija za več kot 50% večja od mejne vrednosti za prvi oziroma drugi kakovostni razred. Koncentracija mineralnih olj v ostalih 31 vzorcih je bila večinoma pod mejo zaznavnosti analizne metode. Vsi trije mikrobiološki parametri (število koliformnih bakterij, število fekalnih koliformnih bakterij in število fekalnih streptokokov) ustrezajo kriterijem za kakovostni razred A2. Od dveh analiziranih vzorcev v letu 2002, je bil vzorec zajet v avgustu 2002 pozitiven na salmonelo. Za salmonelo razreda kakovosti ni mogoče določiti, ker se je analiza izvajala le v letu 2002.

V vodarni Rižana je bil vpeljan postopek ultrafiltracije, ki odstrani mikroorganizme in suspendirane delce. Z adsorpcijo se na aktivno oglje vežejo in tako odstranijo mineralna olja in halogenirane organske spojine.

#### *Izvir Mrzlek – vodarna Mrzlek*

Na izviru Mrzlek se je v obdobju od leta 1998 do leta 2002 izvajal monitoring kakovosti izvirov (4 vzorci), v letu 2002 pa dodatno še monitoring PVOPV (2 vzorca). Meritve so bile z izjemo leta 2000 izvedene enkrat letno, v letu 2002 pa trikrat. Vsi rezultati posameznih meritev za izvir Mrzlek v obdobju od leta 1998 do leta 2002 so zbrani v prilogi 3. Za določitev razreda kakovosti izvira Mrzlek so bili upoštevani vsi rezultati. Razvrstitev izvira Mrzlek v kakovostne razrede glede na vsebnost posameznih parametrov je podana v **prilogi 4, tabela 7**.

Razred kakovosti izvira Mrzlek za obdobje od leta 1998 do leta 2002: **A2**

#### *Utemeljitev določitve razreda kakovosti za Mrzlek*

Kakovostnemu razredu A1 ustreza voda izvira Mrzlek po 34 fizikalnih in kemijskih parametrih. Vrednost **AOX** je priporočeno vrednost za kakovostni razred A1 presegla v enem od petih vzorcev (4µg Cl /l, oktober 2002), (slika 1). Koncentracija železa je v letu 1998 presegla priporočeno vrednost za kakovostni razred A1 za več kot 50% , zato voda v tem petletnem obdobju za ta parameter ustreza kakovostnemu razredu A2. Prisotnost skupnih koliformnih bakterij in fekalnih koliformnih bakterij uvršča vodo v kakovostni razred A2. Enako velja za fekalne streptokoke v vodi, saj so od petih vzorcev trikrat presegli priporočeno vrednost za prvi kakovostni razred. Vzorec testiran na salmonelo v avgustu 2002 je bil negativen.

#### *Izvir Podroteja – vodarna Podroteja*

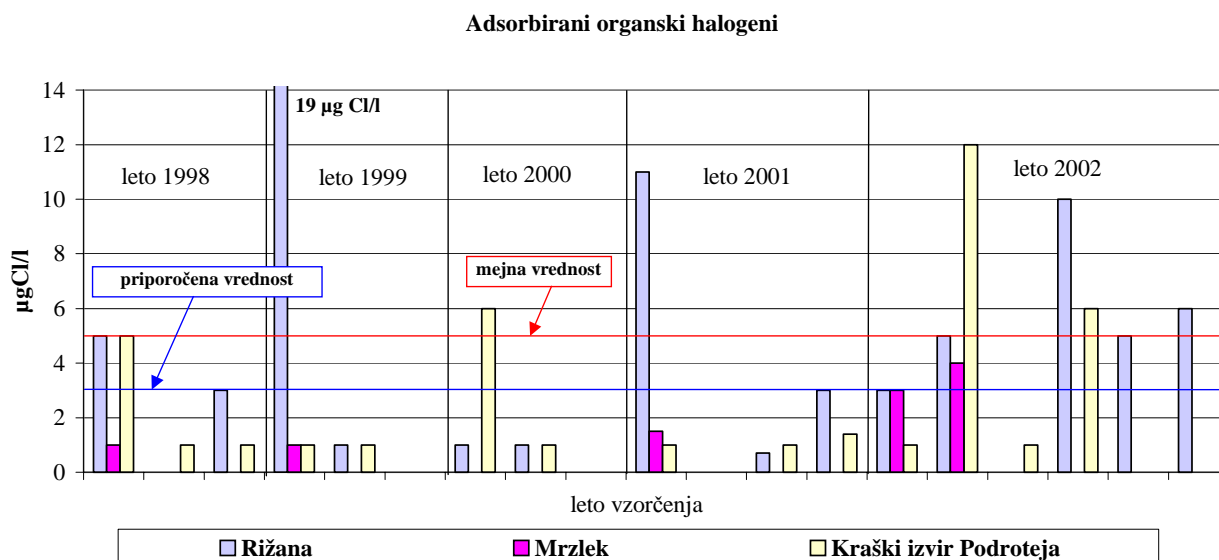
Na izviru Podroteja se je v obdobju od leta 1998 do leta 2002 izvajal monitoring kakovosti površinskih vodotokov (25 vzorcev) in izvirov (4 vzorci), v letu 2002 pa dodatno še monitoring PVOPV (1 vzorec). Rezultati posameznih meritev za izvir Podroteja v obdobju od leta 1998 do leta 2002 so zbrani v prilogi 3. Za določitev razreda kakovosti izvira Podroteja so bili upoštevani vsi rezultati. Razvrstitev izvira Podroteja v kakovostne razrede glede na vsebnost posameznih parametrov je podana v **prilogi 4, tabela 8**.

*Utemeljitev določitve razreda kakovosti za Podrotejo*

Kakovostni razred A1 je dosežen pri 33 fizikalnih in kemijskih parametrih. Koncentracija kadmija je v enem od sedemnajstih vzorcev presegla mejne vrednosti za razred A3 (junija 1998: 5,92  $\mu\text{g Cd/l}$ ), vendar so bile vsebnosti kadmija v vseh preostalih vzorcih, razen v vzorcu vzetem februarja 1998 (0,16  $\mu\text{g Cd/l}$ ), nižje od meje zaznavnosti analizne metode. Tudi koncentracija amonija (0,1 mg  $\text{NH}_4/\text{l}$ ) je v juniju 1998 presegla priporočene vrednosti za razred A1 in ustreza kakovostnemu razredu A2. Vrednosti AOX so presegle mejne vrednosti za razred A1 pri treh od štirinajstih vzorcev z vrednostmi 6  $\mu\text{g Cl/l}$  (januar 2000), 12  $\mu\text{g Cl/l}$  (julij 2002) in 6  $\mu\text{g Cl/l}$  (oktober 2002), (slika 1). Za mineralna olja je bila mejna vrednost za prvi oziroma drugi kakovostni razred presežena aprila 1999 s koncentracijo 14  $\mu\text{g/l}$ . Po skupnem številu koliformnih bakterij in fekalnih koliformnih bakterij ustreza voda kakovostnemu razredu A2. Rezultat s salmonelo je bil negativen.

**5.5 Onesnaženost kraških izvirov Rižana, Mrzlek in Podroteja**

Zaradi nizke samočistilne sposobnosti na kraškem terenu se onesnaženje v zaledju hitro razširi do vira pitne vode. Na osnovi rezultatov monitoringa kakovosti površinskih voda in izvirov je bilo ugotovljeno, da so v kraških izviroh najbolj problematična onesnaženja s halogeniranimi organskimi spojinami, ki se določajo preko skupinskega parametra AOX, in z mikroorganizmi. Občasno se pojavljajo tudi mineralna olja in težke kovine. Na sliki 1 so prikazane vrednosti AOX na treh kraških izviroh (Rižana, Mrzlek in Podroteja) v obdobju od leta 1998 do leta 2002.



**Slika 1:** Vsebnost halogeniranih organskih spojin, ki jih določamo s skupinskim parametrom AOX, na merilnih mestih izvirov Rižana, Mrzlek in Podroteja od leta 1998 do leta 2002

## 5.6 Določitev ustreznosti PVOPV za leto 2002

Na mestih, kjer kontinuiteta meritev v obdobju od leta 1998 do leta 2002 ni bila zagotovljena (Malenščica, Vipava, Soča in Kolpa), ter na novo izbranih merilnih mestih monitoringa kakovosti PVOPV (Ljubija, Hudinja, Bistrica in Veliki Ogrh) je bila za leto 2002 določena ustreznost glede na kakovostni razred.

### *Ljubija – vodarna Ljubija*

Ustreznost vode v letu 2002 glede na vsebnost posameznih parametrov, je podana v prilogi 5, tabela 9. Rezultati posameznih meritev so podani v prilogi 3 in sicer merilno mesto Ljubija, monitoring kakovosti PVOPV.

Kakovost vode Ljubija dosega ustreznost vode za prvi razred A1 po 36 fizikalnih in kemijskih parametrih. Vrednost fenolnega indeksa v obeh analiziranih vzorcih ustreza razredu kakovosti A3. Vsi trije mikrobiološki parametri (število koliformnih bakterij, število fekalnih koliformnih bakterij in število fekalnih streptokokov) ustrezajo kriterijem za kakovostni razred A2.

### *Izvir Malenščice - vodarna Malni*

Ustreznost vode v letu 2002 glede na vsebnost posameznih parametrov, je podana v prilogi 5, tabela 10. Rezultati posameznih meritev so podani v prilogi 3 za monitoring kakovosti PVOPV.

Kakovost vode Malenščica dosega ustreznost vode za prvi razred A1 po 38 fizikalnih in kemijskih parametrih. Vrednost AOX je v enem od dveh vzorcev presešla mejno vrednost za prvi kakovostni razred A1 z vrednostjo 8 µg Cl/l, aprila 2002. Vrednost fenolnega indeksa ustreza razredu kakovosti A3. Vzorec je glede na parameter AOX ocenjen kot neustrezen za razred A1. Bakteriološko voda ustreza kakovostnemu razredu A1.

### *Hudinja – vodarna Hudinja nad Vitanjem*

Ustreznost vode v letu 2002 glede na vsebnost posameznih parametrov, je podana v prilogi 5, tabela 11. Rezultati posameznih meritev monitoringa kakovosti PVOPV so podani v prilogi 3.

Vzorec Hudinje je bil avgusta 2002 odvzet ob neugodnih hidroloških razmerah, zaradi česar so bili zvišani naslednji parametri: suspendirane snovi (166.4 mg/l), organske snovi (KPK 26 mg O<sub>2</sub>/l, TOC 3 mg C/l), železo (2 mg Fe/l) in mikroorganizmi (skupne koliformne bakterije 170.000/100 ml). **Rezultati te meritve se pri razporeditvi v kakovostne razrede ne bodo upoštevali.** V letu 2004 bo zaradi tega odvzet in analiziran dodatni vzorec Hudinje.

### *Bistrica - vodarna Zg. Bistrica*

Ustreznost vode v letu 2002 glede na vsebnost posameznih parametrov, je podana v prilogi 5, tabela 12. Rezultati posameznih meritev na merilnem mestu Bistrica za monitoring kakovosti PVOPV so podani v prilogi 3.

Kakovost vode Bistrica dosega ustreznost vode za prvi razred A1 po 32 fizikalnih in kemijskih parametrih. Za kakovostni razred A1 je bila presežena mejna vrednost za TOC (5 mg C/l), kar kaže na prisotnost organskih snovi. Tudi koncentracija železa je presežila priporočeno vrednost za prvi kakovostni razred (0.17 mg Fe/l). Vrednost za AOX je bila določena v avgustu 2002 in sicer 14 µg Cl/l, kar pomeni, da je vzorec neustrezen za prvi kakovostni razred A1. Vrednost

fenolnega indeksa ustreza razredu kakovosti A3. Po skupnem številu koliformnih bakterij, fekalnih koliformnih bakterijah in fekalnih streptokokih voda ustreza kakovostnemu razredu A2.

#### ***Soča - vodarna Močila***

Ustreznost vode v letu 2002 glede na vsebnost posameznih parametrov, je podana v prilogi 5, tabela 13. Rezultati posameznih meritev monitoringa kakovosti PVOPV za Sočo pred pregrado Ajba so podani v prilogi 3.

Kakovost vode Soče zajete pred pregrado Ajba dosega ustreznost vode za prvi razred A1 po 36 fizikalnih in kemijskih parametrih. Vrednost fenolnega indeksa ustreza razredu kakovosti A3. Vsi mikrobiološki parametri razen salmonelle (negativen rezultat) ustrezajo za drugi kakovostni razred A2.

#### ***Vipava Podlipa - vodarna Vipava***

Ustreznost vode glede na vsebnost posameznih parametrov, je podana v prilogi 5, tabela 14. Rezultati posameznih meritev v vzorcu Vipava za monitoring kakovosti PVOPV so podani v prilogi 3.

Kakovost vode Vipave, zajete v izviru Podlipa, dosega ustreznost vode za prvi razred A1 po 37 fizikalnih in kemijskih parametrih. Vrednost za AOX je v avgustu 2002 preseгла priporočeno vrednost (5 µg Cl/l), kar pomeni, da je vzorec neustrezen za prvi kakovostni razred A1. Vrednost fenolnega indeksa ustreza razredu kakovosti A3. Skupne koliformne bakterije pa ustrezajo za drugi kakovostni razred A2.

#### ***Kolpa – vodarna Vinica***

Ustreznost vode v letu 2002 glede na vsebnost posameznih parametrov, je podana v prilogi 5, tabela 15. Rezultati posameznih meritev Kolpe v Vinici za monitoring kakovosti PVOPV so podani v prilogi 3.

Kakovost vode Kolpe zajete v Vinici dosega ustreznost vode za prvi razred A1 po 35 fizikalnih in kemijskih parametrih. Vrednost za AOX je v avgustu 2002 preseгла priporočeno vrednost (5 µg Cl/l), kar pomeni, da je vzorec neustrezen za prvi kakovostni razred A1. Tudi koncentracija železa presega priporočeno vrednost za prvi kakovostni razred. Izmerjena koncentracija 0.2 mg Fe/l ustreza za razred A2. Vrednost fenolnega indeksa ustreza razredu kakovosti A3. Skupne koliformne bakterije in koliformne bakterije fekalnega izvora pa ustrezajo za drugi kakovostni razred A2.

#### ***Veliki Obrh - vodarna Obrh***

Ustreznost vode izvira Veliki Obrh glede na vsebnost posameznih parametrov, je podana v prilogi 5, tabela 16. Rezultati posameznih meritev Velikega Obrha za monitoring kakovosti PVOPV so podani v prilogi 3.

Kakovost vode Veliki Obrh na merilnem mestu črpališča Obrh dosega ustreznost vode za prvi razred A1 po 36 fizikalnih in kemijskih parametrih. Vrednost za AOX izmerjena v septembru presega priporočeno vrednost za razred A1 (5 µg Cl/l). Vrednost fenolnega indeksa ustreza razredu kakovosti A3. Skupne koliformne bakterije in bakterije fekalnega izvora ustrezajo kakovostnemu razredu A2.

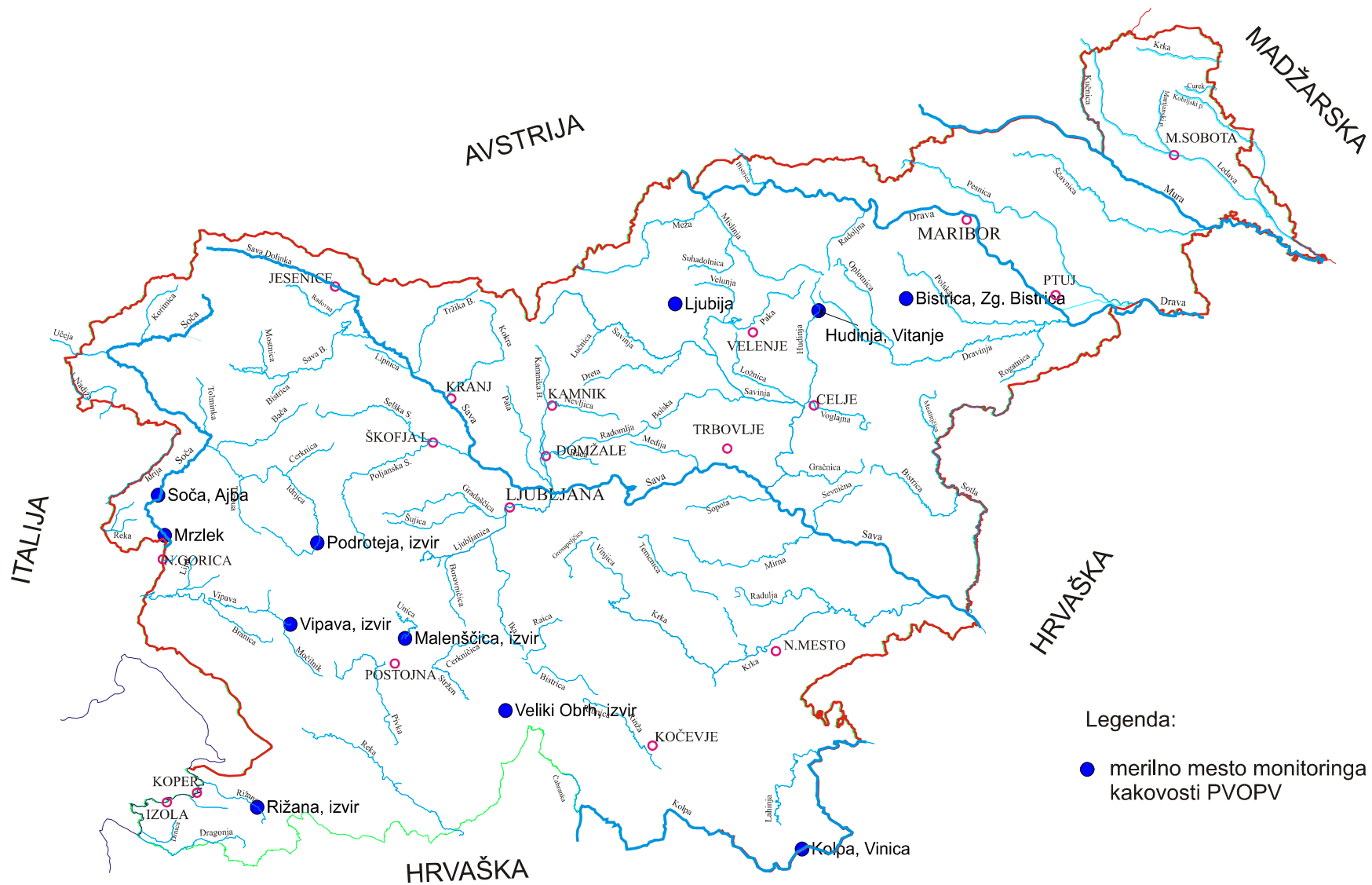
## 6. ZAKLJUČKI

- V mreži monitoringa kakovosti PVOPV je 11 merilnih mest na površinskih vodah, ki se črpajo in čistijo za preskrbo s pitno vodo.
- Razvrstitev PVOPV v kakovostne razrede je za obdobje od leta 1998 do leta 2002 možna le za vode, kjer se je v omenjenem obdobju na istem merilnem mestu izvajal državni monitoring kakovosti voda. To je izpolnjeno za Rižano, Mrzlek in Podrotejo. Vsi trije izviri so razvrščeni v razred kakovosti A2.
- Izvir Vipave in Malenščice ter Soča in Kolpa so bili v programu monitoringa kakovosti voda od leta 1998, vendar se je za monitoring kakovosti PVOPV merilno mesto spremenilo. Za te površinske vode se je ugotavljala le ustreznost v letu 2002.
- Na površinskih vodah, kjer se pred letom 2002 monitoring ni izvajal, se je prav tako ugotavljala ustreznost v letu 2002: Ljubija, Hudinja, Bistrica, in izvir Velikega Obrha.
- Med ugotovljenimi onesnaženji površinskih voda, ki se jih črpa za preskrbo s pitno vodo, na skoraj vseh merilnih mestih izstopajo halogenirane organske spojine (vrednosti AOX pogosto presegajo mejne vrednosti za razred A1). V Rižani in Podroteji se občasno pojavljajo mineralna olja. Na vseh mestih je bila ugotovljena prisotnost mikroorganizmov. Njihovo število je ustrezalo razredu A2.
- Vsebnosti nitratov in pesticidov so bile na vseh mestih nizke.

## 7. VIRI

1. Council Directive 75/440/EEC concerning the quality required of surface water intended for the abstraction of drinking water in the Member States
2. Council Directive 79/869/EEC concerning the methods of measurement and frequencies of sampling and analysis of surface water intended for the abstraction of drinking water in the Member States
3. Uredba o kakovosti površinskih voda, ki se jih odvzema za oskrbo s pitno vodo, *Uradni list RS*, 125/2000, 4/2001
4. Pravilnik o imisijskem monitoringu kakovosti površinskih voda, ki se jih odvzema za oskrbo s pitno vodo, *Uradni list RS*, 40/2001
5. Program monitoringa kakovosti površinskih voda, ki se jih odvzema za oskrbo s pitno vodo, Petletno obdobje: 2002 – 2006, Agencija RS za okolje, Ljubljana, oktober 2001
6. Zakon o varstvu okolja, *Uradni list RS*, 32/1993
7. Poročilo o prvi razvrstitvi površinskih voda, ki se jih odvzema za oskrbo s pitno vodo, v kakovostne razrede, Rezultati monitoringa za obdobje 1996 – 2000, Agencija RS za okolje, Ljubljana, maj 2001
8. Jože Janež, Jože Čar, Peter Habič in Rafael Podobnik: »Vodno bogastvo visokega krasa«, Geologija, d.o.o, Idrija 1997
9. Peter Habič, Underground Water Tracing, str. 12-27, Inštitut za raziskovanje krasa, Postojna 1976
10. Jože Janež: Hidrologija, *Acta Carsologica*, Vol. XXVI/1, 1997

**Karta izvirov**



Karta Slovenije z merilnimi mesti monitoringa kakovosti površinskih voda, ki se črpajo za oskrbo s pitno vodo (PVOPV)



**Analizne metode**

## Analizne metode, uporabljene na HMZ (maja 2001 preimenovan v ARSO) za določevanje posameznih parametrov

Parameter	Enota	Podano kot	Merilni princip	Referenčni standard	LOD	LOQ	NAT. (%)	TOČ. (%)	LETO
Temperatura vode	° C		EL	SIST DIN 38404-4:2000					1996-2002
pH			EL	SIST ISO 10523:1996					1998-1999
pH			EL	SIST ISO 10523:1996			0,2	1,2	2000-2002
Električna prevodnost (25°C)	µS/cm		EL	SIST EN 27888:1998	1				1998-1999
Električna prevodnost (25°C)	µS/cm		EL	SIST EN 27888:1998	1		1,1	5	2000-2002
Nasičenost s kisikom	%	O <sub>2</sub>	izračun	SIST EN 25814:1196					1996-2002
Suspendirane snovi po sušenju	mg/l		GRAV	SIST ISO 6107 mod.	1				1998-1999
Suspendirane snovi po sušenju	mg/l		GRAV	SIST ISO 6107 mod.	1		5,0	5,3	2000-2002
Kemijska potreba po kisiku (metoda K <sub>2</sub> Cr <sub>2</sub> O <sub>7</sub> )	mg/l	O <sub>2</sub>	VOL	SIST DIN 38409-H4 modif.	2,8	11			1998-1999
Kemijska potreba po kisiku (metoda K <sub>2</sub> Cr <sub>2</sub> O <sub>7</sub> )	mg/l	O <sub>2</sub>	VOL	SIST DIN 38409-H4 modif.	2,8	11	2,7	5,6	2000-2002
KPK (K <sub>2</sub> Cr <sub>2</sub> O <sub>7</sub> )	mg/l	O <sub>2</sub>	Titrimetrija	SIST DIN 38499-44	2,8				2001
KPK (K <sub>2</sub> Cr <sub>2</sub> O <sub>7</sub> )	mg/l	O <sub>2</sub>	Titrimetrija	SIST ISO 6060	2,8				2002
BPK <sub>5</sub>	mg/l	O <sub>2</sub>	VOL	interna metoda (prEN 1899-2:1995E)	0,9				1998-1999
BPK <sub>5</sub>	mg/l	O <sub>2</sub>	VOL	interna metoda (prEN 1899-2:1995E)	0,9		6,9	16,4	2000-2002
Skupni organski ogljik TOC	mg/l	C	IR	SIST ISO 8245:2000	0,2				1998-1999
Skupni organski ogljik TOC	mg/l	C	IR	SIST ISO 8245:2000	0,4			5,4	2000
Skupni organski ogljik TOC	mg/l	C	IR	SIST ISO 8245:2000					2001
Skupni organski ogljik TOC	mg/l	C	IR	SIST ISO 8245:2000	0,4				2002
Skupni dušik TN	mg/l	N	KEMILUM	IM po ENV 12260:1996	0,2				1998-2000
TN	mg/l	N	KEMILUM	Interna metoda					2001
TN	mg/l	N	KEMILUM	Interna metoda	0,1				2002
Amonij	mg/l	NH <sub>4</sub>	SPEK	SIST ISO 7150/1:1996	0,02	0,04			1998-1999
Amonij	mg/l	NH <sub>4</sub>	SPEK	SIST ISO 7150/1:1996	0,02	0,04	6,4	9,9	2000-2002
Nitrat	mg/l	NO <sub>3</sub>	SPEK	interna metoda	0,1	0,2			1997-1999
Nitrat	mg/l	NO <sub>3</sub>	IC	SIST EN ISO 10304-1:1998	0,01		9,8	4,3	2000-2002
Sulfati	mg/l	SO <sub>4</sub>	VOL	FRITZ mod.	2,4	4,2			1998-1999
Sulfati	mg/l	SO <sub>4</sub>	IC	SIST EN ISO 10304-1:1998	0,01		2,8	7,2	2000-2001
Sulfat	mg/l	SO <sub>4</sub>	IC	SIST EN ISO 10304-1:1999	0,014				2002

## Analizne metode, uporabljene na HMZ (maja 2001 preimenovan v ARSO) za določevanje posameznih parametrov

Parameter	Enota	Podano kot	Merilni princip	Referenčni standard	LOD	LOQ	NAT. (%)	TOČ. (%)	LETO
Kloridi	mg/l	Cl	VOL	SM 18 ed. (1992) 4500 C, DIN 38409-H27	0,5				1998-1999
Kloridi	mg/l	Cl	IC	SIST EN ISO 10304-1:1998	0,01		2,1	6,2	2000-2002
Fosfati (skupno)	mg/l	PO <sub>4</sub>	SPEK	SIST EN 1189:1997 (mod.)	0,03				1998-1999
Fosfati (skupno)	mg/l	PO <sub>4</sub>	SPEK	SIST EN 1189 (mod.):1998	0,02		2,7	7,6	2000-2002
Ortofosfat	mg/l	PO <sub>4</sub>	SPEK	SIST EN 1189 (mod.)	0,01				1998-1999
Ortofosfat	mg/l	PO <sub>4</sub>	SPEK	SIST EN 1189 (mod.)	0,01		3,7	3,9	2000-2002
Železo	mg/l	Fe	SPEK	SM 19 ed. (1995) 310 A.	0,014				1997-1998
Železo	mg/l	Fe	SPEK	SIST DIN 38406 - 29:2000	0,01	0,03			1999
Železo	mg/l	Fe	SPEK	SIST ISO 6332	0,02		10	20	
Anionaktivni detergenti	mgMBAS/l		SPEK	SIST ISO 7875-1:1997	0,02				1998-1999
Anionaktivni detergenti	mgMBAS/l		SPEK	SIST ISO 7875-1:1997	0,01	0,04	7,9	14,2	2000-2002
Mineralna olja	mg/l		FLUOR	IOC, UNESCO (1984)	0,005				1996-2002
Baker	μg/l	Cu	AAS	SIST ISO 8288:1996	0,2				1996-1999
Baker	μg/l	Cu	AAS	SIST ISO 8288:1996	0,2		3,5	6,8	2000-2001
Baker	μg/l	Cu	ICP-MS	ISO/DIS 17294-2	0,06				2002
Cink	μg/l	Zn	AAS/PL	SIST ISO 8288:1996	4				1996-1999
Cink	μg/l	Zn	AAS/PL	SIST ISO 8288:1996	4		3,3	6,4	2000-2001
Cink	μg/l	Zn	ICP-MS	ISO/DIS 17294-2	2,1				2002
Kadmij	μg/l	Cd	AAS	SIST ISO 8288, SIST EN ISO5961	0,03				1996-1999
Kadmij	μg/l	Cd	AAS	SIST ISO 8288, SIST EN ISO5961	0,03		6,8	14	2000-2001
Kadmij	μg/l	Cd	ICP-MS	ISO/DIS 17294-2	0,04				2002
Krom	μg/l	Cr	AAS	SIST ISO 9174:1996	0,4				1996-1999
Krom	μg/l	Cr	AAS	SIST ISO 9174:1996	0,4		9,7	11,8	2000-2001
Krom, skupni	μg/l	Cr	ICP-MS	ISO/DIS 17294-2	0,07				2002
Nikelj	μg/l	Ni	AAS	SIST ISO 8288:1996	0,9				1996-1999
Nikelj	μg/l	Ni	AAS	SIST ISO 8288:1996	0,9		7,6	11	2000-2001
Nikelj	μg/l	Ni	ICP-MS	ISO/DIS 17294-2	0,08				2002

## Analizne metode, uporabljene na HMZ (maja 2001 preimenovan v ARSO) za določevanje posameznih parametrov

Parameter	Enota	Podano kot	Merilni princip	Referenčni standard	LOD	LOQ	NAT. (%)	TOČ. (%)	LETO
Svinec	µg/l	Pb	AAS	SIST ISO 8288:1996	0,8				1996-1999
Svinec	µg/l	Pb	AAS	SIST ISO 8288:1996	0,8		9,5	10,4	2000-2001
Svinec	µg/l	Pb	ICP-MS	ISO/DIS 17294-2	0,04				2002
Živo srebro	µg/l	Hg	AAS/CV	SIST ISO 5666/1:2000	0,5				1997-2002

### OKRAJŠAVE

LOD:	meja zaznavnosti ("limit of detection")
LOQ:	meja kvantizacije ("limit of quantization")
NAT.:	natančnost
TOČ.:	točnost
LETO:	leto veljavnosti metode
EL:	elektrometrija
SPEK:	spektrofotometrija
VOL:	volumetrija
GRAV:	gravimetrija
KEMILUM:	kemiluminiscenca
KUL:	kulometrija
FLUOR:	fluorescenčna spektrofotometrija
IC:	ionska kromatografija
AAS:	atomska absorpcijska spektrofotometrija
AAS/PL:	atomska absorpcijska spektrofotometrija - plamenska tehnika
AAS/CV:	atomska absorpcijska spektrofotometrija - tehnika hladnih par
IR:	infrardeča spektrofotometrija

## Analizne metode, ki jih je za določevanje posameznih parametrov uporabljal IVO

Parameter	Enota	Podano kot	Merilni princip	Referenčni standard	LOD	LOQ	NAT. (%)	TOČ. (%)	LETO
Temperatura vode	°C		EL	DIN 38404-C4		0,1	1,3	2	1996-2002
pH			EL	ISO 7888		0,1	0,8	1,3	1996-2000
pH			EL	SIST ISO 10523	0	0			1996-2002
Električna prevodnost (25°C)	µS/cm		EL	SIST EN ISO 27888		1	2	3	1996-2002
Kemijska potreba po kisiku (K <sub>2</sub> Cr <sub>2</sub> O <sub>7</sub> )	mg/l	O <sub>2</sub>	VOL	SIST ISO 6060		5	2,1	4,3	1997-2000
Kemijska potreba po kisiku (K <sub>2</sub> Cr <sub>2</sub> O <sub>7</sub> )	mg/l	O <sub>2</sub>	VOL	DIN 38409-H44	5	5	5		
Skupni organski ogljik	mg/l	C	IR	SIST ISO 8245	0,3	0,5	2,8	5	1996-2002
Skupni organski ogljik	mg/l	C	IR	SIST ISO 8245	0,1	0,15	2		2001-2002
Amoniak (skupni)	mg/l	NH <sub>4</sub>	ISE	SIST ISO 6778	0,01	0,01	4,5	8,6	1996-2002
Nitrati	mg/l	NO <sub>3</sub>	IC	SIST ISO 10304 -1	0,9	2,2	2,6	4,3	1998-2002
Sulfati	mg/l	SO <sub>4</sub>	IC	SIST ISO 10304 -1	0,5	1	2,1	3,3	1998-2002
Kloridi	mg/l	Cl	IC	SIST ISO 10304 -1	0,1	0,5	1,6	2,7	1996-2002
Fluoridi	mg/l	F	ISE	SIST ISO 10359-1	0,02	0,1			1998-2000
Fluoridi	mg/l	F	ISE	SIST ISO 10359-1	0,1	0,2	10		2001-2002
Fosfati (skupno)	mg/l	PO <sub>4</sub>	SPEK	SIST ISO 6878-1/4	0,006	0,015			1998
Fosfat (skupno)	mg/l	PO <sub>4</sub>	SPEK	SIST ISO 6878-1/4	0,01	0,015	5,2	7,4	1999-2002
Ortofosfati	mg/l	PO <sub>4</sub>	SPEK	SIST ISO 6878-1	0,006	0,015			1998
Ortofosfat	mg/l	PO <sub>4</sub>	SPEK	SIST ISO 6878-1	0,01	0,015			1999-2002
Mangan	mg/l	Mn	ICP/MS	DIN 38406-29	0,0005	0,005			1997-1998
Mangan	mg/l	Mn	ICP/MS	DIN 38406-29	0,001	0,005	1,9	4	1999-2000
Mangan	mg/l	Mn	ICP/MS	SIST DIN 38406-29	0,0002	0,001			2001-2002
Železo	mg/l	Fe	ICP/MS	DIN 38406-29	0,001	0,003			1998
Železo	mg/l	Fe	ICP/MS	DIN 38406-29	0,001	0,05	2,4	5	1999-2000
Železo	mg/l	Fe	ICP/MS	DIN 38406-32 modif.	0,05	0,10	1		2001-2002
Bor	mg/l	B	ICP/MS	DIN 38406-29	0,001	0,004			1998
Bor	mg/l	B	ICP/MS	DIN 38406-29	0,001	0,01	6,1	11,1	1999-2000
Bor	µg/l	B	ICP/MS	SIST DIN 38406-29	2	10	1,5		2001-2002
Anionaktivni detergenti	mg/l	TBS	SPEK	SIST ISO 7851-1	0,05	0,05	4,3	10	1996-2002
Mineralna olja	mg/l		GC/MS	Nest.m. GC/MS	0,003	0,005			1996-1998
Mineralna olja	mg/l		GC/MS	Nest.m. GC/MS	0,006	0,006	4,1	7,7	1999-2002
AOX - Adsorbirani organski halogeni	µg/l	Cl	MIKROKUL	SIST ISO 9562	1,8	2	2,8	5	1998-2001
AOX - Adsorbirani organski halogeni	µg/l	Cl	CUL	SIST ISO 9562	2	2			2002

## Analizne metode, ki jih je za določevanje posameznih parametrov uporabljal IVO

Parameter	Enota	Podano kot	Merilni princip	Referenčni standard	LOD	LOQ	NAT. (%)	TOČ. (%)	LETO
Arzen	µg/l	As	ICP/MS	DIN 38406-29	0,1	1			1997-2000
Arzen	µg/l	As	ICP/MS	SIST DIN 38406-29	1	2	0,8		2001-2002
Baker	µg/l	Cu	ICP/MS	DIN 38406-29	0,03	1			1997-1998
Baker	µg/l	Cu	ICP/MS	DIN 38406-29	0,05	1	1,1	2,2	1999-2000
Baker	µg/l	Cu	ICP/MS	SIST DIN 38406-29	0,20	1	1,7		2001
Barij	µg/l	Ba	ICP/MS	DIN 38406-29	0,2	5	1,5	2,2	1998-2002
Barij	µg/l	Ba	ICP/MS	SIST DIN 38406-29	2	10	0,3		2001-2002
Berilij	µg/l	Be	ICP/MS	DIN 38406-29	0,13	0,4	2	5,1	1997-2002
Cink	µg/l	Zn	ICP/MS	DIN 38406-29	0,1	5			1998
Cink	µg/l	Zn	ICP/MS	DIN 38406-29	1,0	1	2,6	4	1999-2000
Cink	µg/l	Zn	ICP/MS	SIST DIN 38406-29	2,0	10	1,8		2001-2002
Kadmij	µg/l	Cd	ICP/MS	DIN 38406-29	0,07	0,2	1,7	2,9	1997-2000
Kadmij	µg/l	Cd	ICP/MS	SIST DIN 38406-29	0,1	0,2	1,5		2001-2002
Kobalt	µg/l	Co	ICP/MS	DIN 38406-29	0,2	1	1,6	5,1	1997-2002
Krom (skupni)	µg/l	Cr	ICP/MS	DIN 38406-29	0,8	2	1,8	2	1998-2000
Krom (skupni)	µg/l	Cr	ICP/MS	SIST DIN 38406-29	0,2	1	0,9		2001-2002
Nikelj	µg/l	Ni	ICP/MS	DIN 38406-29	0,1	1	2	3,3	1997-2000
Nikelj	µg/l	Ni	ICP/MS	SIST DIN 38406-29	0,4	1	0,8		2001-2002
Selen	µg/l	Se	ICP/MS	DIN 38406-29	0,1	1	2,7	3,8	1997-2000
Selen	µg/l	Se	ICP/MS	SIST DIN 38406-29	1	2			2001-2002
Svinec	µg/l	Pb	ICP/MS	DIN 38406-29	0,01	1	3,3	6,8	1997-2000
Svinec	µg/l	Pb	ICP/MS	SIST DIN 38406-29	0,2	1	1,6		2001-2002
Vanadij	µg/l	V	ICP/MS	DIN 38406-29	0,3	1	1,6	2,9	1997-2002
Živo srebro	µg/l	Hg	ICP/MS	DIN 38406-29	0,01	0,2			1997-2000
Živo srebro	µg/l	Hg	AAS-HP	ISO 5666 mod., Chapter 5	0,05	0,1	1,6		2001-2002
Fenolne snovi - skupno	µg/l		SPEK	38409-H16	0,5	1			2000
2,4,5-T	µg/l		GC/MS/SIM(pH2)	DIN 38407-F14 mod.	0,03	0,05	5,8	9	1996-2000
2,4,5-T	µg/l		GC/MS/SIM(pH2)	IM/GC-MSD/SOP 093: Ekstrakcije SPE (trdno-tekoče), eluiranje.	0,02	0,05			

## Analizne metode, ki jih je za določevanje posameznih parametrov uporabljal IVO

Parameter	Enota	Podano kot	Merilni princip	Referenčni standard	LOD	LOQ	NAT. (%)	TOČ. (%)	LETO
2,4-D	µg/l		GC/MS/SIM(pH2)	DIN 38407-F14 mod.	0,03	0,05	5,8	9	1996-2000
2,4-D	µg/l		GC/MS/SIM(pH2)	IM/GC-MSD/SOP 093: Ekstrakcije SPE (trdno-tekoče), eluiranje.	0,02	0,05			
2,4-DP	µg/l		GC/MS/SIM(pH2)	DIN 38407-F14 mod.	0,03	0,05	5,8	9	1996-2002
Alaklor	µg/l		GC/MS/SIM(pH7)	DIN 38407-F6 mod.	0,03	0,05	5,8	7,4	1997-2000
Alaklor	µg/l		GC/MS/SIM(pH7)	IM/GC-MSD/SOP 034: Ekstrakcija SPE (trdno-tekoče), eluiranje	0,03	0,05			2001-2002
Aldrin	µg/l		GC/ECD	DIN 38407-F2 mod.	0,003	0,01			1998-2000
Aldrin	µg/l		GC/ECD	ISO 6468-mod.	0,002	0,01			2001-2002
alfa-HCH	µg/l		GC/ECD	DIN 38407-F2 mod.	0,002	0,01	4,8	10	1998-2000
alfa-HCH	µg/l		GC/ECD	ISO 6468-mod.	0,01	0,05			2001-2002
Atrazin	µg/l		GC/MS/SIM(pH7)	DIN 38407-F6 mod.	0,03	0,05	5,8	7,4	1996-2000
Atrazin	µg/l		GC/MS/SIM(pH7)	IM/GC-MSD/SOP 034: Ekstrakcija SPE (trdno-tekoče), eluiranje	0,03	0,05			2001-2002
beta-HCH	µg/l		GC/ECD	DIN 38407-F2 mod.	0,003	0,005			1996-2000
beta-HCH	µg/l		GC/ECD	ISO 6468-mod.	0,01	0,05			2001-2002
Bromacil	µg/l		GC/MS/SIM(pH7)	DIN 38407-F6 mod.	0,02	0,05	5,8	7,4	1996-2000
Bromacil	µg/l		GC/MS/SIM(pH7)	IM/GC-MSD/SOP 034: Ekstrakcija SPE (trdno-tekoče), eluiranje	0,03	0,05			2001-2002
Cianazin	µg/l		GC/MS/SIM(pH7)	DIN 38407-F6 mod.	0,04	0,06	5,8	7,4	1996-2002
DDD(o,p)	µg/l		GC/ECD	DIN 38407-F2 mod.	0,003	0,004			1998
DDD(o,p)	µg/l		GC/ECD	DIN 38407-F2 mod.	0,003	0,01	4,8	10	1999-2002
TDE(p,p)	µg/l		GC/ECD	DIN 38407-F2 mod.	0,004	0,01			1998
TDE(p,p)	µg/l		GC/ECD	DIN 38407-F2 mod.	0,005	0,01	4,8	10	1999-2002
DDT(p,p)	µg/l		GC/ECD	DIN 38407-F2 mod.	0,005	0,01	4,8	10	1996-1998
DDT(p,p)	µg/l		GC/ECD	DIN 38407-F2 mod.	0,01	0,01			1999-2002
DDE(p,p)	µg/l		GC/ECD	DIN 38407-F2 mod.	0,003	0,01	4,8	10	1998-2002
delta-HCH	µg/l		GC/ECD	DIN 38407-F2 mod.	0,003	0,01	4,8	10	1998-2000
delta-HCH	µg/l		GC/ECD	ISO 6468-mod.	0,01	0,05			2001-2002

## Analizne metode, ki jih je za določevanje posameznih parametrov uporabljal IVO

Parameter	Enota	Podano kot	Merilni princip	Referenčni standard	LOD	LOQ	NAT. (%)	TOČ. (%)	LETO
Desetil-atrazin	µg/l		GC/MS/SIM(pH7)	DIN 38407-F6 mod.	0,03	0,05	5,8	7,4	1997-2000
Desetil-atrazin	µg/l		GC/MS/SIM(pH7)	IM/GC-MSD/SOP 034: Ekstrakcija SPE (trdno-tekoče), eluiranje	0,03	0,05			2001-2002
Desizopropil-atrazin	µg/l		GC/MS/SIM(pH7)	DIN 38407-F6 mod.	0,03	0,05	5,8	7,4	1997-2002
Dieldrin	µg/l		GC/ECD	DIN 38407-F2 mod.	0,003	0,01	4,8	10,8	1998-2000
Dieldrin	µg/l		GC/ECD	ISO 6468-mod.	0,002	0,01			2001-2002
Diuron	µg/l		HPLC	DIN 38407-F12 mod.	0,02	0,05	7,2	11,3	1996-2000
Diuron	µg/l		HPLC	DIN EN ISO 11369-mod.: Ekstrakcija SPE (trdno-tekoče), eluiranje z metanolom in etilacetatom.	0,05	0,05	4		2001-2002
Endosulfan(alfa+beta)	µg/l		GC/ECD	DIN 38407-F2 mod.	0,01	0,02	4,8	10	1998-2002
Endrin	µg/l		GC/ECD	DIN 38407-F2 mod.	0,003	0,01	4,8	10	1998-2000
Endrin	µg/l		GC/ECD	ISO 6468-mod.	0,003	0,01			2001-2002
gama-HCH (Lindan)	µg/l		GC/ECD	DIN 38407-F2 mod.	0,002	0,01	4,8	10	1998-2000
gama-HCH (Lindan)	µg/l		GC/ECD	ISO 6468-mod.	0,002	0,01			2001-2002
Heksaklorobutadien	µg/l		GC/ECD	DIN 38407-F2 mod.	0,003	0,01	4,8	10	1998-2000
Heksaklorobutadien	µg/l		GC/HS-FID/ECD	Vzorec termostiramo in plinsko fazo analiziramo na GC in ECD.	0,1	0,5			2001-2002
Heksaklorobenzen	µg/l		GC/ECD	DIN 38407-F2 mod.	0,001	0,02	4,8	10	1998-2002
Heptaklorepoxid	µg/l		GC/ECD	DIN 38407-F2 mod.	0,002	0,01			1998
Heptaklorepoxid	µg/l		GC/ECD	DIN 38407-F2 mod.	0,002	0,02	4,8	10	1999-2002
Heptaklor	µg/l		GC/ECD	DIN 38407-F2 mod.	0,002	0,005	4,8	10	1996-2002
MCPA	µg/l		GC/MS/SIM(pH2)	DIN 38407-F14 mod.	0,03	0,05	5,8	9	1996-2000
MCPA	µg/l		GC/MS/SIM(pH2)	IM/GC-MSD/SOP 093: Ekstrakcije SPE (trdno-tekoče), eluiranje.	0,02	0,03			2001-2002
MCPP	µg/l		GC/MS/SIM(pH2)	DIN 38407-F14 mod.	0,03	0,05	5,8	9	1996-2000
MCPP	µg/l		GC/MS/SIM(pH2)	IM/GC-MSD/SOP 093: Ekstrakcije SPE (trdno-tekoče), eluiranje.	0,02	0,03			2001-2002
Metamitron	µg/l		HPLC	DIN 38407-F12 mod.	0,04	0,05	7,2	11,3	1996-2002
Metolaklor	µg/l		GC/MS/SIM(pH7)	DIN 38407-F6 mod.	0,03	0,05	5,8	7,4	1996-2000
Metolaklor	µg/l		GC/MS/SIM(pH7)	IM/GC-MSD/SOP 034: Ekstrakcija SPE (trdno-tekoče), eluiranje	0,03	0,05			2001-2002



## Analizne metode, ki jih je za določevanje posameznih parametrov uporabljal IVO

Parameter	Enota	Podano kot	Merilni princip	Referenčni standard	LOD	LOQ	NAT. (%)	TOČ. (%)	LETO
Metribuzin	µg/l		HPLC	DIN 38407-F12 mod.	0,03	0,05	7,2	11,3	1996-2002
Paration-etil	µg/l		GC/MS	DIN 38407-F6 mod.	0,03	0,05	6,1	9	1998-2002
Paration-metil	µg/l		GC/MS	DIN 38407-F6 mod.	0,03	0,05			1998-2002
Piridat+CL 9673	µg/l		HPLC	DIN 38407-F12 mod.	0,02	0,05	7,2	11,3	1996-2002
Prometrin	µg/l		GC/MS/SIM(pH7)	DIN 38407-F6 mod.	0,03	0,05	5,8	7,4	1996-2000
Prometrin	µg/l		GC/MS/SIM(pH7)	IM/GC-MSD/SOP 093: Ekstrakcije SPE (trdno-tekoče), eluiranje.	0,02	0,03			2001-2002
Propazin	µg/l		GC/MS/SIM(pH7)	DIN 38407-F6 mod.	0,03	0,05	5,8	7,4	1996-2000
Propazin	µg/l		GC/MS/SIM(pH7)	IM/GC-MSD/SOP 093: Ekstrakcije SPE (trdno-tekoče), eluiranje.	0,02	0,03			2001-2002
Sebutilazin	µg/l		GC/MS/SIM(pH7)	DIN 38407-F6 mod.	0,03	0,05	5,8	7,4	1996-2002
Silvex	µg/l		GC/MS/SIM(pH2)	DIN 38407-F12 mod.	0,04	0,05	5,8	6,8	1996-2000
Silvex	µg/l		GC/MS/SIM(pH2)	IM/GC-MSD/SOP 093: Ekstrakcije SPE (trdno-tekoče), eluiranje.	0,02	0,03			2001-2002
Simazin	µg/l		GC/MS/SIM(pH7)	DIN 38407-F6 mod.	0,03	0,05	5,8	7,4	1996-2000
Simazin	µg/l		GC/MS/SIM(pH7)	IM/GC-MSD/SOP 034: Ekstrakcija SPE (trdno-tekoče), eluiranje	0,03	0,05			2001-2002
Terbumeton	µg/l		GC/MS/SIM(pH7)	DIN 38407-F6 mod.	0,05	0,05	5,8	7,4	1996-2002
Terbutilazin	µg/l		GC/MS/SIM(pH7)	DIN 38407-F6 mod.	0,03	0,05	5,8	7,4	1996-2002
Terbutrin	µg/l		GC/MS/SIM(pH7)	DIN 38407-F6 mod.	0,06	0,09	5,8	7,4	1996-2002
Dicamba	µg/l		GC/MS/SIM(pH7)	DIN 38407-F2 mod.	0,04	0,05	5,8	7,4	1996-2002
Metalaksil	µg/l		GC/MS/SIM(pH7)	DIN 38407-F2 mod.	0,04	0,05	5,8	7,4	1996-2002
Metazaklor	µg/l		GC/MS/SIM(pH7)	DIN 38407-F2 mod.	0,04	0,05	5,8	7,4	1996-2002
Pesticidi (skupno)	µg/l		izračun						1996-2002
Fluoranten	µg/l		GC/MS	EPA M8100 mod.	0,003	0,005	6,3	12,5	1996-2000
Fluoranten	µg/l		GC/MS	IM/GC-MSD/SOP 096	0,003	0,005	3		2001-2002
Benzo(b)fluoranten	µg/l		GC/MS	EPA M8100 mod.	0,003	0,005	6,3	12,5	1996-2000
Benzo(b)fluoranten	µg/l		GC/MS	IM/GC-MSD/SOP 096	0,003	0,005	3		2001-2002
Benzo(k)fluoranten	µg/l		GC/MS	EPA M8100 mod.	0,003	0,005	6,3	12,5	1996-2000
Benzo(k)fluoranten	µg/l		GC/MS	IM/GC-MSD/SOP 096	0,003	0,005	3		2001-2002
Benzo(a)piren	µg/l		GC/MS	EPA M8100 mod.	0,003	0,005	6,3	12,5	1996-2000
Benzo(a)piren	µg/l		GC/MS	IM/GC-MSD/SOP 096	0,003	0,005	3		2001-2002

## Analizne metode, ki jih je za določevanje posameznih parametrov uporabljal IVO

Parameter	Enota	Podano kot	Merilni princip	Referenčni standard	LOD	LOQ	NAT. (%)	TOČ. (%)	LETO
Benzo(ghi)perilen	µg/l		GC/MS	EPA M8100 mod.	0,003	0,005	6,3	12,5	1996-2000
Benzo(ghi)perilen	µg/l		GC/MS	IM/GC-MSD/SOP 096	0,003	0,005	3		2001-2002
Dibenzo(a,h)antracen	µg/l		GC/MS	EPA M8100 mod.	0,003	0,005	6,3	12,5	1996-2000
Dibenzo(a,h)antracen	µg/l		GC/MS	IM/GC-MSD/SOP 096	0,003	0,005	3		2001-2002
Indeno(1,2,3-cd)piren	µg/l		GC/MS	EPA M8100 mod.	0,003	0,005	6,3	12,5	1996-2000
Indeno(1,2,3-cd)piren	µg/l		GC/MS	IM/GC-MSD/SOP 096	0,003	0,005	3		2001-2002
Vsota policikličnih aromatskih ogljikovodikov (PAH*)	µg/l		izračun						1996-2002
Koliformne bakterije	/100 ml		MPN	ISO 9308-2					1998-2002
Fekalne koliformne bakterije	/100 ml		MPN	ISO 9308-2					1998-2002
Streptokoki fekalnega izvora	/1 ml		MPN	ISO 7899-1					1998-2002

### OKRAJŠAVE

LOD:	meja zaznavnosti ("limit of detection")	GC/MS/SIM:	plinska kromatografija - masni detektor - tehnika "selected" ionov
LOQ:	meja kvantizacije ("limit of quantization")	GC/ECD:	plinska kromatografija - detektor za zajetje ionov
NAT.:	natančnost	HPLC:	tekočinska kromatografija visoke ločljivosti
TOČ.:	točnost	IR:	infrardeča spektrofotometrija
LETO:	leto veljavnosti metode	MPN:	najverjetnejše število ("most probable number")
EL:	elektrometrija		
SPEK:	spektrofotometrija		
VOL:	volumetrija		
ISE:	iono-selektivna elektroda		
IC:	ionska kromatografija		
MIKROKUL:	mikrokulometrija		
AAS:	atomska absorpcijska spektrofotometrija		
AAS/PL:	atomska absorpcijska spektrofotometrija - plamenska tehnika		
AAS/CV:	atomska absorpcijska spektrofotometrija - tehnika hladnih par		
AAS/HT:	atomska absorpcijska spektrofotometrija - hidridna tehnika		
ICP/MS:	induktivno sklopljena plazma - masni detektor		
GC/MS:	plinska kromatografija - masni detektor		

**Rezultati fizikalnih, kemijskih in bakterioloških analiz ter analiz  
organskih spojin**

## Monitoring kakovosti površinskih vodotokov in monitoring PVOPV (april, avgust 2002)

MERILNO MESTO ŠIFRA		RIŽANA IZVIR I20041					
		24.02.98	25.03.98	06.05.98	04.06.98	07.07.98	10.09.98
Temperatura vode	°C	10,7	10,9	10,6	10,1	10,8	11,2
Barva	mg Pt/l	4,0	3,9	11,6	3,9	6,8	3,4
Vonj	-	0	0	0	0	0	0
pH	-	7,3	8,0	7,4	7,6	7,5	7,6
Električna prevodnost (20°C)	µS/cm	349	352	302	329	349	353
Nasičenost s kisikom	%	100	106	108	98	99	93
Suspendirane snovi po sušenju	mg/l	2,1	32,0	7,2	3,7	2,6	3,4
KPK s K <sub>2</sub> Cr <sub>2</sub> O <sub>7</sub>	mg O <sub>2</sub> /l	<3	4	5	8	4	5
BPK <sub>5</sub>	mg O <sub>2</sub> /l	<1,0	<1,0	1,8	1,5	1,2	1,1
Skupni organski ogljik TOC	mg C/l	-	-	-	0,8	-	-
Skupni dušik TN	mg N/l	-	-	-	0,8	0,8	-
Amonij	mg NH <sub>4</sub> /l	<0,02	<0,02	0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Nitrati	mg NO <sub>3</sub> /l	2,8	3,6	3,3	3,1	3,6	3,3
Sulfati	mg SO <sub>4</sub> /l	10,6	29,8	10,6	15,8	9,6	9,6
Kloridi	mg Cl/l	2,5	3,2	3,5	3,3	2,8	3,2
Fluoridi	mg F/l	-	-	-	-	-	-
Fosfati (skupno)	mg PO <sub>4</sub> /l	0,03	0,04	0,05	0,06	0,14	<0,030
Železo	mg Fe/l	<0,01	0,02	0,04	0,02	0,03	0,01
Anionaktivni detergenti	mg MBAS/l	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Mineralna olja	mg/l	<0,005	<0,005	<0,005	<b>0,023</b>	<0,005	-
Baker	µg Cu/l	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	-	<0,2
Cink	µg Zn/l	<4	<4	<4	<4	-	<4
Kadmij	µg Cd/l	0,10	0,25	<0,03	0,34	-	0,05
Krom (skupno)	µg Cr/l	0,4	<0,4	<0,4	<0,4	-	<0,4
Nikelj	µg Ni/l	<0,9	<0,9	<0,9	<0,9	-	<0,9
Svinec	µg Pb/l	0,9	4,4	<0,8	3,2	-	<0,8
Živo srebro	µg Hg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	-	<0,5
Mangan	mg/l	-	-	-	-	-	-
Bor	mg B/l	-	-	-	-	-	-
Arzen	µg As/l	-	-	-	-	-	-
Barij	µg Ba/l	-	-	-	-	-	-
Berilij	µg Be/l	-	-	-	-	-	-
Kobalt	µg Co/l	-	-	-	-	-	-
Selen	µg Se/l	-	-	-	-	-	-
Vanadij	µg V/l	-	-	-	-	-	-
Fenolni indeks	µg C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> OH/l	-	-	-	-	-	-
Cianidi	mg CN/l	-	-	-	-	-	-
Skupne koliformne bakterije	MPN/100ml	200	<200	200	<200	400	400
Kolifor.bakterije fekalnega izvora	MPN/100ml	200	<200	200	<200	2000	200
Streptokoki fekalnega izvora	MPN/100ml	<200	<200	<200	<200	4000	<200
Salmonela	5000ml	-	-	-	-	-	-

Monitoring kakovosti površinskih vodotokov in monitoring PVOPV (april, avgust 2002)

MERILNO MESTO ŠIFRA		RIŽANA IZVIR I20041					
		17.11.98	18.12.98	03.03.99	05.05.99	27.05.99	01.07.99
Temperatura vode	°C	10,9	11,7	10,2	10,7	10,7	10,8
Barva	mg Pt/l	5,9	3,1	4,0	5,6	3,5	7,6
Vonj	-	0	0	0	0	0	0
pH	-	7,3	7,2	7,6	7,6	7,5	7,4
Električna prevodnost (20°C)	µS/cm	351	341	338	321	311	333
Nasičenost s kisikom	%	95	104	99	100	104	103
Suspendirane snovi po sušenju	mg/l	2,0	35,5	3,7	12,5	5,2	2,5
KPK s K <sub>2</sub> Cr <sub>2</sub> O <sub>7</sub>	mg O <sub>2</sub> /l	3	3	<3	3	4	3
BPK <sub>5</sub>	mg O <sub>2</sub> /l	<1,0	1,8	<1,0	1,1	1,3	1,8
Skupni organski ogljik TOC	mg C/l	-	-	-	1,5	1,1	1,2
Skupni dusik TN	mg N/l	-	-	-	1,0	0,7	-
Amonij	mg NH <sub>4</sub> /l	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Nitrati	mg NO <sub>3</sub> /l	3,7	3,3	3,7	4,1	3,2	2,9
Sulfati	mg SO <sub>4</sub> /l	10,1	10,1	12,5	8,2	10,6	8,6
Kloridi	mg Cl/l	3,0	3,3	3,9	3,6	2,8	3,0
Fluoridi	mg F/l	-	-	-	-	-	-
Fosfati (skupno)	mg PO <sub>4</sub> /l	0,03	<0,030	<0,030	<0,030	0,04	0,04
Železo	mg Fe/l	0,03	0,02	0,02	0,03	0,01	0,05
Anionaktivni detergenti	mg MBAS/l	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Mineralna olja	mg/l	<0,005	-	<0,005	<0,005	-	<0,005
Baker	µg Cu/l	1,0	<0,2	<0,2	6,4	<0,2	<0,2
Cink	µg Zn/l	<4	<4	12	<4	<4	15
Kadmij	µg Cd/l	<0,03	0,07	<0,03	0,04	<0,03	0,03
Krom (skupno)	µg Cr/l	2,6	0,9	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4
Nikelj	µg Ni/l	5,50	<0,9	<0,9	<0,9	<0,9	<0,9
Svinec	µg Pb/l	<0,8	1,3	<0,8	<0,8	1,3	<0,8
Živo srebro	µg Hg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Mangan	mg/l	-	-	-	-	-	-
Bor	mg B/l	-	-	-	-	-	-
Arzen	µg As/l	-	-	-	-	-	-
Barij	µg Ba/l	-	-	-	-	-	-
Berilij	µg Be/l	-	-	-	-	-	-
Kobalt	µg Co/l	-	-	-	-	-	-
Selen	µg Se/l	-	-	-	-	-	-
Vanadij	µg V/l	-	-	-	-	-	-
Fenolni indeks	µg C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> OH/l	-	-	-	-	-	-
Cianidi	mg CN/l	-	-	-	-	-	-
Skupne koliformne bakterije	MPN/100ml	<200	<200	<200	<200	<200	200
Kolifor.bakterije fekalnega izvora	MPN/100ml	<200	<200	<200	<200	<200	200
Streptokoki fekalnega izvora	MPN/100ml	<200	<200	<200	<200	<200	<200
Salmonela	5000ml	-	-	-	-	-	-

## Monitoring kakovosti površinskih vodotokov in monitoring PVOPV (april, avgust 2002)

MERILNO MESTO ŠIFRA		RIŽANA IZVIR I20041					
		07.10.99	10.11.99	02.12.99	16.12.99	13.01.00	17.02.00
Temperatura vode	°C	11,2	11,0	11,1	10,2	10,4	11,0
Barva	mg Pt/l	6,1	3,9	4,0	9,4	5,7	3,3
Vonj	-	0	0	0	0	0	0
pH	-	7,4	7,3	7,2	7,3	7,1	7,3
Električna prevodnost (20°C)	µS/cm	369	360	383	359	338	388
Nasičenost s kisikom	%	95	97	100	107	97	95
Suspendirane snovi po sušenju	mg/l	3,1	2,3	6,1	13,6	3,5	3,9
KPK s K <sub>2</sub> Cr <sub>2</sub> O <sub>7</sub>	mg O <sub>2</sub> /l	<3	4	<3	8	<3	6
BPK <sub>5</sub>	mg O <sub>2</sub> /l	<1,0	<1,0	<1,0	1,3	<1,0	<1,0
Skupni organski ogljik TOC	mg C/l	2,3	0,9	0,8	-	-	0,7
Skupni dusik TN	mg N/l	1,2	0,9	0,9	1,1	-	0,9
Amonij	mg NH <sub>4</sub> /l	<0,02	<0,02	0,04	<0,02	<0,02	<0,02
Nitrati	mg NO <sub>3</sub> /l	4,1	3,1	3,2	4,6	4,3	3,9
Sulfati	mg SO <sub>4</sub> /l	14,4	9,1	20,2	8,6	8,6	9,9
Kloridi	mg Cl/l	3,3	3,8	4,0	3,9	4,3	4,4
Fluoridi	mg F/l	-	-	-	-	-	-
Fosfati (skupno)	mg PO <sub>4</sub> /l	0,05	0,03	0,06	0,05	0,04	0,03
Železo	mg Fe/l	0,05	0,02	0,02	0,06	0,03	0,03
Anionaktivni detergenti	mg MBAS/l	<0,02	<0,02	<0,02	<0,04	<0,01	<0,01
Mineralna olja	mg/l	-	<0,005	-	<0,005	<0,005	<0,005
Baker	µg Cu/l	-	0,5	0,5	1,5	0,4	<0,2
Cink	µg Zn/l	-	<4	<4	<4	<4	<4
Kadmij	µg Cd/l	-	<0,03	0,13	0,08	0,04	<0,03
Krom (skupno)	µg Cr/l	-	0,9	0,6	<0,4	1	1,1
Nikelj	µg Ni/l	-	3,10	1,50	<0,9	<0,9	<0,9
Svinec	µg Pb/l	-	<0,8	<0,8	<0,8	<0,8	<0,8
Živo srebro	µg Hg/l	-	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Mangan	mg/l	-	-	-	-	-	-
Bor	mg B/l	-	-	-	-	-	-
Arzen	µg As/l	-	-	-	-	-	-
Barij	µg Ba/l	-	-	-	-	-	-
Berilij	µg Be/l	-	-	-	-	-	-
Kobalt	µg Co/l	-	-	-	-	-	-
Selen	µg Se/l	-	-	-	-	-	-
Vanadij	µg V/l	-	-	-	-	-	-
Fenolni indeks	µg C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> OH/l	-	-	-	-	-	-
Cianidi	mg CN/l	-	-	-	-	-	-
Skupne koliformne bakterije	MPN/100ml	200	<200	<200	200	<200	<200
Kolifor.bakterije fekalnega izvora	MPN/100ml	200	<200	<200	200	<200	<200
Streptokoki fekalnega izvora	MPN/100ml	<200	<200	<200	200	<200	<200
Salmonela	5000ml	-	-	-	-	-	-

## Monitoring kakovosti površinskih vodotokov in monitoring PVOPV (april, avgust 2002)

MERILNO MESTO ŠIFRA		RIŽANA IZVIR I20041					
		28.03.00	25.05.00	10.10.00	22.11.00	05.12.00	21.12.00
Temperatura vode	°C	10,7	10,9	10,9	11,1	10,9	10,9
Barva	mg Pt/l	5,9	3,3	7,9	7,1	5,8	4,4
Vonj	-	0	2	0	0	0	0
pH	-	7,1	7,2	7,2	7,0	6,9	7,2
Električna prevodnost (20°C)	µS/cm	331	332	347	339	348	346
Nasičenost s kisikom	%	100	102	99	115	101	106
Suspendirane snovi po sušenju	mg/l	2,3	2,0	3,6	8,0	2,8	3,5
KPK s K <sub>2</sub> Cr <sub>2</sub> O <sub>7</sub>	mg O <sub>2</sub> /l	4	<3	4	<3	4	6
BPK <sub>5</sub>	mg O <sub>2</sub> /l	<1,0	1,2	<1,0	2,2	1,0	1,2
Skupni organski ogljik TOC	mg C/l	1,8	0,3	1,6	-	-	-
Skupni dusik TN	mg N/l	1,1	0,8	1,1	-	-	-
Amonij	mg NH <sub>4</sub> /l	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Nitrati	mg NO <sub>3</sub> /l	4,3	3,5	4,5	3,1	2,9	3,6
Sulfati	mg SO <sub>4</sub> /l	8,8	7,7	5,9	8,5	6,9	6,8
Kloridi	mg Cl/l	3,6	3,2	3,1	3,2	3,0	3,2
Fluoridi	mg F/l	-	-	-	-	-	-
Fosfati (skupno)	mg PO <sub>4</sub> /l	0,03	<0,030	0,03	0,04	0,05	0,03
Železo	mg Fe/l	0,02	0,02	0,05	0,04	0,03	0,02
Anionaktivni detergenti	mg MBAS/l	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Mineralna olja	mg/l	<0,005	<0,005	<0,005	-	-	-
Baker	µg Cu/l	0,3	0,2	0,3	0,3	0,3	<0,2
Cink	µg Zn/l	<4	<4	<4	<4	<4	<4
Kadmij	µg Cd/l	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Krom (skupno)	µg Cr/l	0,5	<0,5	0,7	<0,4	<0,4	<0,4
Nikelj	µg Ni/l	<0,9	1,10	<0,9	<0,9	<0,9	<0,9
Svinec	µg Pb/l	<0,8	<0,8	<0,8	<0,8	<0,8	<0,8
Živo srebro	µg Hg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Mangan	mg/l	-	-	-	-	-	-
Bor	mg B/l	-	-	-	-	-	-
Arzen	µg As/l	-	-	-	-	-	-
Barij	µg Ba/l	-	-	-	-	-	-
Berilij	µg Be/l	-	-	-	-	-	-
Kobalt	µg Co/l	-	-	-	-	-	-
Selen	µg Se/l	-	-	-	-	-	-
Vanadij	µg V/l	-	-	-	-	-	-
Fenolni indeks	µg C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> OH/l	-	-	-	-	-	-
Cianidi	mg CN/l	-	-	-	-	-	-
Skupne koliformne bakterije	MPN/100ml	<200	<200	<200	400	<200	<200
Kolifor.bakterije fekalnega izvora	MPN/100ml	<200	<200	<200	400	<200	<200
Streptokoki fekalnega izvora	MPN/100ml	<200	<200	<200	<200	<200	<200
Salmonela	5000ml	-	-	-	-	-	-

Monitoring kakovosti površinskih vodotokov in monitoring PVOPV (april, avgust 2002)

MERILNO MESTO ŠIFRA		RIŽANA IZVIR I20041					
		06.02.01	01.03.01	24.04.01	22.05.01	04.10.01	25.10.01
Temperatura vode	°C	10,5	10,8	11,0	10,9	11,0	11,0
Barva	mg Pt/l	5,3	4,2	4,0	3,8	5,4	3,2
Vonj	-	0	0	0	0	0	0
pH	-	7,1	7,1	7,7	7,2	7,5	7,5
Električna prevodnost (20°C)	µS/cm	332	344	332	328	350	361
Nasičenost s kisikom	%	103	102	102	99	103	100
Suspendirane snovi po sušenju	mg/l	2,4	3,3	1,5	<1,0	2,9	1,7
KPK s K <sub>2</sub> Cr <sub>2</sub> O <sub>7</sub>	mg O <sub>2</sub> /l	5	4	5	<3	<3	5
BPK <sub>5</sub>	mg O <sub>2</sub> /l	<1,0	<1,0	<1,0	1,1	1,3	1,0
Skupni organski ogljik TOC	mg C/l	0,8	0,6	1,1	0,6	1,1	0,7
Skupni dusik TN	mg N/l	0,7	0,7	0,6	0,7	0,7	0,9
Amonij	mg NH <sub>4</sub> /l	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Nitrati	mg NO <sub>3</sub> /l	3,1	3,3	2,6	3,1	3,5	3,3
Sulfati	mg SO <sub>4</sub> /l	6,8	7,7	6,5	7,1	6,0	6,4
Kloridi	mg Cl/l	2,9	3,1	2,8	3,3	2,5	2,6
Fluoridi	mg F/l	-	-	-	-	-	-
Fosfati (skupno)	mg PO <sub>4</sub> /l	0,03	0,03	0,25	0,04	0,03	0,03
Železo	mg Fe/l	0,03	0,02	0,03	<0,01	0,03	0,02
Anionaktivni detergenti	mg MBAS/l	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Mineralna olja	mg/l	-	<0,005	<0,005	<0,005	-	<0,005
Baker	µg Cu/l	<0,2	<0,2	0,3	<0,2	0,3	<0,2
Cink	µg Zn/l	<4	<4	<4	<4	<4	5
Kadmij	µg Cd/l	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Krom (skupno)	µg Cr/l	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4
Nikelj	µg Ni/l	3,00	<0,9	<0,9	<0,9	<0,9	<0,9
Svinec	µg Pb/l	<0,8	<0,8	2,2	<0,8	<0,8	<0,8
Živo srebro	µg Hg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Mangan	mg/l	-	-	-	-	-	-
Bor	mg B/l	-	-	-	-	-	-
Arzen	µg As/l	-	-	-	-	-	-
Barij	µg Ba/l	-	-	-	-	-	-
Berilij	µg Be/l	-	-	-	-	-	-
Kobalt	µg Co/l	-	-	-	-	-	-
Selen	µg Se/l	-	-	-	-	-	-
Vanadij	µg V/l	-	-	-	-	-	-
Fenolni indeks	µg C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> OH/l	-	-	-	-	-	-
Cianidi	mg CN/l	-	-	-	-	-	-
Skupne koliformne bakterije	MPN/100ml	<200	<200	<200	<200	200	3700
Kolifor.bakterije fekalnega izvora	MPN/100ml	<200	<200	<200	<200	200	1400
Streptokoki fekalnega izvora	MPN/100ml	<200	<200	<200	<200	<200	<200
Salmonela	5000ml	-	-	-	-	-	-



## Monitoring kakovosti površinskih vodotokov in monitoring PVOPV (april, avgust 2002)

MERILNO MESTO ŠIFRA		RIŽANA IZVIR I20041					
		22.11.01	11.12.01	17.01.02	05.03.02	18.04.02	18.04.02
Temperatura vode	°C	10,9	10,8	10,8	10,4	10,6	<b>10,6</b>
Barva	mg Pt/l	4,3	1,1	2,1	3,7	4,8	<b>1</b>
Vonj	-	0	0	0	0	0	<b>0</b>
pH	-	7,3	7,4	7,4	7,5	7,6	<b>7,6</b>
Električna prevodnost (20°C)	µS/cm	356	361	365	329	329	<b>296</b>
Nasičenost s kisikom	%	102	99	105	107	104	<b>104</b>
Suspendirane snovi po sušenju	mg/l	2,4	1,4	2,2	2,1	2,0	<b>2</b>
KPK s K <sub>2</sub> Cr <sub>2</sub> O <sub>7</sub>	mg O <sub>2</sub> /l	3	<3	4	4	3	<b>3</b>
BPK <sub>5</sub>	mg O <sub>2</sub> /l	<1,0	<1,0	<1,0	1,2	<1,0	<b>&lt;1,0</b>
Skupni organski ogljik TOC	mg C/l	2,8	-	-	-	-	<b>2,0</b>
Skupni dusik TN	mg N/l	0,7	-	-	1,2	1,3	<b>1,3</b>
Amonij	mg NH <sub>4</sub> /l	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<b>&lt;0,02</b>
Nitrati	mg NO <sub>3</sub> /l	2,9	3,6	3,2	4,8	4,9	<b>4,89</b>
Sulfati	mg SO <sub>4</sub> /l	5,6	6,1	6,2	6,8	7,1	<b>7,1</b>
Kloridi	mg Cl/l	2,5	3,0	2,9	3,5	3,5	<b>3,48</b>
Fluoridi	mg F/l	-	-	-	-	-	<b>&lt;0,2</b>
Fosfati (skupno)	mg PO <sub>4</sub> /l	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	<b>0,020</b>
Železo	mg Fe/l	0,02	0,01	0,01	0,02	0,04	<b>0,1</b>
Anionaktivni detergenti	mg MBAS/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<b>&lt;0,01</b>
Mineralna olja	mg/l	<0,005	-	<0,005	<0,005	-	<b>&lt;0,006</b>
Baker	µg Cu/l	<0,2	-	0,3	<0,06	<0,06	<b>1,5</b>
Cink	µg Zn/l	<4	-	<4	<2,1	2	<b>&lt;2</b>
Kadmij	µg Cd/l	0,04	-	<0,04	<0,04	<0,04	<b>&lt;0,2</b>
Krom (skupno)	µg Cr/l	<0,4	-	1,09	0,57	<0,07	<b>&lt;1</b>
Nikelj	µg Ni/l	<0,9	-	0,66	0,26	1,08	<b>&lt;1</b>
Svinec	µg Pb/l	<0,8	-	<0,04	1,15	<0,04	<b>&lt;1</b>
Živo srebro	µg Hg/l	<0,5	-	<0,5	<0,5	<0,5	<b>&lt;0,2</b>
Mangan	mg/l	-	-	-	-	-	<b>0,003</b>
Bor	mg B/l	-	-	-	-	-	<b>&lt;0,002</b>
Arzen	µg As/l	-	-	-	-	-	<b>&lt;2</b>
Barij	µg Ba/l	-	-	-	-	-	<b>10</b>
Berilij	µg Be/l	-	-	-	-	-	-
Kobalt	µg Co/l	-	-	-	-	-	-
Selen	µg Se/l	-	-	-	-	-	<b>&lt;2</b>
Vanadij	µg V/l	-	-	-	-	-	-
Fenolni indeks	µg C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> OH/l	-	-	-	-	-	<b>0,6</b>
Cianidi	mg CN/l	-	-	-	-	-	<b>&lt;0,005</b>
Skupne koliformne bakterije	MPN/100ml	<200	<200	<200	<200	3000	<b>3000</b>
Kolifor.bakterije fekalnega izvora	MPN/100ml	<200	<200	<200	<200	20	<b>20</b>
Streptokoki fekalnega izvora	MPN/100ml	<200	<200	<200	<200	17	<b>17</b>
Salmonela	5000ml	-	-	-	-	-	<b>NEG</b>

MERILNO MESTO ŠIFRA		RIŽANA IZVIR I20041					
		21.05.02	27.06.02	25.07.02	06.11.02	26.11.02	20.08.02
Temperatura vode	°C	10,9	11,8	11,0	11,1	11,1	11,1
Barva	mg Pt/l	4,8	3,7	3,5	8,7	9,6	15,9
Vonj	-	0	0	0	0	0	0
pH	-	7,5	7,5	7,3	7,4	7,5	7,3
Električna prevodnost (20°C)	µS/cm	321	355	362	390	376	302
Nasičenost s kisikom	%	103	103	95	103	100	100
Suspendirane snovi po sušenju	mg/l	2,7	1,8	2,5	5,0	5,0	5,2
KPK s K <sub>2</sub> Cr <sub>2</sub> O <sub>7</sub>	mg O <sub>2</sub> /l	<3	<3	4	4	6	5
BPK <sub>5</sub>	mg O <sub>2</sub> /l	1,3	1,9	<1,0	1,2	<1,0	1,4
Skupni organski ogljik TOC	mg C/l	-	-	-	2,3	1,5	2,5
Skupni dusik TN	mg N/l	-	-	-	1,0	1,1	1
Amonij	mg NH <sub>4</sub> /l	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,03
Nitrati	mg NO <sub>3</sub> /l	3,8	4,5	3,9	3,6	3,9	3,93
Sulfati	mg SO <sub>4</sub> /l	6,3	7,5	7,0	6,2	6,4	5,95
Kloridi	mg Cl/l	2,8	3,5	3,1	2,6	2,8	2,38
Fluoridi	mg F/l	-	-	-	-	-	<0,2
Fosfati (skupno)	mg PO <sub>4</sub> /l	0,02	0,02	0,05	0,03	0,03	0,039
Železo	mg Fe/l	0,03	0,01	0,02	0,06	0,05	0,2
Anionaktivni detergenti	mg MBAS/l	<0,01	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01
Mineralna olja	mg/l	<0,005	-	<0,005	0,008	-	<0,006
Baker	µg Cu/l	0,1	0,4	0,9	0,8	0,4	1,1
Cink	µg Zn/l	<2,1	3	3	7	<2,1	<2
Kadmij	µg Cd/l	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,2
Krom (skupno)	µg Cr/l	0,29	2,80	0,67	2,13	1,85	1
Nikelj	µg Ni/l	0,50	0,44	1,06	2,29	0,55	<1
Svinec	µg Pb/l	<0,04	<0,04	0,07	<0,04	0,15	<1
Živo srebro	µg Hg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,2
Mangan	mg/l	-	-	-	-	-	<0,001
Bor	mg B/l	-	-	-	-	-	<0,002
Arzen	µg As/l	-	-	-	-	-	<2
Barij	µg Ba/l	-	-	-	-	-	<10
Berilij	µg Be/l	-	-	-	-	-	-
Kobalt	µg Co/l	-	-	-	-	-	-
Selen	µg Se/l	-	-	-	-	-	<2
Vanadij	µg V/l	-	-	-	-	-	-
Fenolni indeks	µg C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> OH/l	-	-	-	-	-	0,6
Cianidi	mg CN/l	-	-	-	-	-	<0,005
Skupne koliformne bakterije	MPN/100ml	1300	500	110	3000	1400	300
Kolifor.bakterije fekalnega izvora	MPN/100ml	40	20	80	500	700	40
Streptokoki fekalnega izvora	MPN/100ml	110	80	2	170	300	130
Salmonela	5000ml	-	-	-	-	-	POZ

**MERILNO MESTO  
ŠIFRA****RIŽANA IZVIR  
I20041**

		<b>08.06.98</b>	<b>16.12.98</b>	<b>01.07.99</b>	<b>25.05.00</b>	<b>10.10.00</b>
<b>Alaklor</b>	µg/l	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
<b>Metolaklor</b>	µg/l	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
<b>Aldrin</b>	µg/l	<0,010	<0,010	<0,003	<0,003	<0,003
<b>Dieldrin</b>	µg/l	<0,010	<0,010	<0,003	<0,003	<0,003
<b>Endrin</b>	µg/l	<0,010	<0,010	<0,003	<0,003	<0,003
<b>alfa-HCH</b>	µg/l	-	-	<0,002	<0,002	<0,002
<b>beta-HCH</b>	µg/l	-	-	<0,003	<0,003	<0,003
<b>gama-HCH (Lindan)</b>	µg/l	<0,010	<0,010	<0,002	<0,002	<0,002
<b>delta-HCH</b>	µg/l	-	-	<0,003	<0,003	<0,003
<b>Heksaklorbenzen</b>	µg/l	<0,010	<0,010	<0,001	<0,001	<0,001
<b>Heksaklorobutadien</b>	µg/l	-	-	-	-	-
<b>Atrazin</b>	µg/l	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
<b>Desetil-atrazin</b>	µg/l	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
<b>Simazin</b>	µg/l	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
<b>Propazin</b>	µg/l	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
<b>Prometrin</b>	µg/l	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
<b>Bromacil</b>	µg/l	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
<b>2,6-diklorobenzamid</b>	µg/l	-	-	-	-	-
<b>Diuron</b>	µg/l	-	-	-	-	-
<b>Klortoluron</b>	µg/l	-	-	-	-	-
<b>Izoproturon</b>	µg/l	-	-	-	-	-
<b>2,4-D</b>	µg/l	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
<b>2,4,5-T</b>	µg/l	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
<b>MCPA</b>	µg/l	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
<b>MCPP</b>	µg/l	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
<b>Silvex</b>	µg/l	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
<b>Vsota HCH</b>	µg/l	<0,010	<0,010	<0,003	<0,003	<0,003
<b>Acetoklor</b>	µg/l	-	-	-	-	-
<b>Bentazon</b>	µg/l	-	-	-	-	-
<b>Pesticidi (skupno)</b>	µg/l	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
<b>PAO* (vsota)</b>	µg/l	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003
<b>AOX - Adsorbirani organski halogeni</b>	µg Cl/l	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>19</b>	<b>&lt;2</b>	<b>&lt;2</b>

PAO\* - vsota policikličnih aromatskih ogljikovodikov  
( benzo(a)piren, fluoranten, benzo(b)fluoranten, benzo  
(k)fluoranten, benzo(g,h,i)perilen, indenol(1,2,3-cd)piren)

Monitoring kakovosti površinskih vodotokov in monitoring PVOPV (april, avgust 2002)

**MERILNO MESTO  
ŠIFRA**

**RIŽANA IZVIR  
I20041**

		<b>PVOPV</b>				
		<b>28.02.01</b>	<b>23.05.01</b>	<b>25.10.01</b>	<b>17.01.02</b>	<b>18.04.02</b>
<b>Alaklor</b>	µg/l	-	<0,03	<0,03	-	<0,03
<b>Metolaklor</b>	µg/l	-	<0,03	<0,03	-	<0,03
<b>Aldrin</b>	µg/l	-	<0,002	<0,002	-	<0,003
<b>Dieldrin</b>	µg/l	-	<0,002	<0,002	-	<0,003
<b>Endrin</b>	µg/l	-	<0,003	<0,003	-	<0,003
<b>alfa-HCH</b>	µg/l	-	<0,002	<0,002	-	<0,01
<b>beta-HCH</b>	µg/l	-	<0,002	<0,002	-	<0,01
<b>gama-HCH (Lindan)</b>	µg/l	-	<0,002	<0,002	-	<0,003
<b>delta-HCH</b>	µg/l	-	<0,003	<0,003	-	<0,01
<b>Heksaklorbenzen</b>	µg/l	-	<0,001	<0,001	-	<0,001
<b>Heksaklorobutadien</b>	µg/l	-	-	-	-	<0,1
<b>Atrazin</b>	µg/l	-	<0,03	<0,03	-	<0,03
<b>Desetil-atrazin</b>	µg/l	-	<0,03	<0,03	-	<0,03
<b>Simazin</b>	µg/l	-	<0,03	<0,03	-	<0,03
<b>Propazin</b>	µg/l	-	<0,03	<0,03	-	<0,03
<b>Prometrin</b>	µg/l	-	<0,03	<0,03	-	<0,03
<b>Bromacil</b>	µg/l	-	<0,03	<0,03	-	<0,03
<b>2,6-diklorobenzamid</b>	µg/l	-	-	-	-	<0,03
<b>Diuron</b>	µg/l	-	-	-	-	<0,05
<b>Klortoluron</b>	µg/l	-	-	-	-	<0,05
<b>Izoproturon</b>	µg/l	-	-	-	-	<0,05
<b>2,4-D</b>	µg/l	-	<0,02	<0,02	-	<0,05
<b>2,4,5-T</b>	µg/l	-	<0,02	<0,02	-	<0,05
<b>MCPA</b>	µg/l	-	<0,02	<0,02	-	<0,05
<b>MCPP</b>	µg/l	-	<0,02	<0,02	-	<0,05
<b>Silvex</b>	µg/l	-	<0,02	<0,02	-	<0,05
<b>Vsota HCH</b>	µg/l	-	<0,003	<0,003	-	<0,01
<b>Acetoklor</b>	µg/l	-	-	-	-	<0,03
<b>Bentazon</b>	µg/l	-	-	-	-	<0,02
<b>Pesticidi (skupno)</b>	µg/l	-	<0,03	<0,03	-	<0,1
<b>PAO* (vsota)</b>	µg/l	-	<0,003	<0,003	-	<0,003
<b>AOX - Adsorbirani organski halogeni</b>	µg Cl/l	<b>11</b>	-	3	3	<b>5</b>

PAO\* - vsota policikličnih aromatskih ogljikovodikov  
( benzo(a)piren, fluoranten, benzo(b)fluoranten, benzo  
(k)fluoranten, benzo(g,h,i)perilen, indenol(1,2,3-cd)piren)

Monitoring kakovosti površinskih vodotokov in monitoring PVOPV (april, avgust 2002)

**MERILNO MESTO**  
**ŠIFRA**

**RIŽANA IZVIR**  
**I20041**

		<b>PVOPV</b>		
		<b>23.05.02</b>	<b>24.07.02</b>	<b>20.08.02</b>
<b>Alaklor</b>	µg/l	<0,03	-	<b>&lt;0,03</b>
<b>Metolaklor</b>	µg/l	<0,03	-	<b>&lt;0,03</b>
<b>Aldrin</b>	µg/l	<0,002	-	<b>&lt;0,003</b>
<b>Dieldrin</b>	µg/l	<0,002	-	<b>&lt;0,003</b>
<b>Endrin</b>	µg/l	<0,003	-	<b>&lt;0,003</b>
<b>alfa-HCH</b>	µg/l	<0,002	-	<b>&lt;0,01</b>
<b>beta-HCH</b>	µg/l	<0,002	-	<b>&lt;0,01</b>
<b>gama-HCH (Lindan)</b>	µg/l	<0,002	-	<b>&lt;0,003</b>
<b>delta-HCH</b>	µg/l	<0,003	-	<b>&lt;0,01</b>
<b>Heksaklorbenzen</b>	µg/l	<0,001	-	<b>&lt;0,001</b>
<b>Heksaklorobutadien</b>	µg/l	-	-	<b>&lt;0,1</b>
<b>Atrazin</b>	µg/l	<0,03	-	<b>&lt;0,03</b>
<b>Desetil-atrazin</b>	µg/l	<0,03	-	<b>&lt;0,03</b>
<b>Simazin</b>	µg/l	<0,03	-	<b>&lt;0,03</b>
<b>Propazin</b>	µg/l	<0,03	-	<b>&lt;0,03</b>
<b>Prometrin</b>	µg/l	<0,03	-	<b>&lt;0,03</b>
<b>Bromacil</b>	µg/l	<0,03	-	<b>&lt;0,03</b>
<b>2,6-diklorobenzamid</b>	µg/l	-	-	<b>&lt;0,03</b>
<b>Diuron</b>	µg/l	-	-	<b>&lt;0,05</b>
<b>Klortoluron</b>	µg/l	-	-	<b>&lt;0,05</b>
<b>Izoproturon</b>	µg/l	-	-	<b>&lt;0,05</b>
<b>2,4-D</b>	µg/l	<0,02	-	<b>&lt;0,05</b>
<b>2,4,5-T</b>	µg/l	<0,02	-	<b>&lt;0,05</b>
<b>MCPA</b>	µg/l	<0,02	-	<b>&lt;0,05</b>
<b>MCPP</b>	µg/l	<0,02	-	<b>&lt;0,05</b>
<b>Silvex</b>	µg/l	<0,02	-	<b>&lt;0,05</b>
<b>Vsota HCH</b>	µg/l	-	-	<b>&lt;0,01</b>
<b>Acetoklor</b>	µg/l	-	-	<b>&lt;0,03</b>
<b>Bentazon</b>	µg/l	-	-	<b>&lt;0,02</b>
<b>Pesticidi (skupno)</b>	µg/l	<0,03	-	<b>&lt;0,1</b>
<b>PAO* (vsota)</b>	µg/l	<0,003	-	<b>&lt;0,003</b>
<b>AOX - Adsorbirani organski halogeni</b>	µg Cl/l	-	<b>10</b>	<b>5</b>

PAO\* - vsota policikličnih aromatskih ogljikovodikov  
( benzo(a)piren, fluoranten, benzo(b)fluoranten, benzo  
(k)fluoranten, benzo(g,h,i)perilen, indenol(1,2,3-cd)piren)

Monitoring kakovosti izvirov

**MERILNO MESTO  
ŠIFRA**

**RIŽANA IZVIR  
I20041**

		<b>27.11.98</b>	<b>26.08.99</b>	<b>07.09.01</b>	<b>25.10.02</b>
<b>Temperatura vode</b>	°C	10,9	12,5	11,2	11,3
<b>Barva</b>	mg Pt/l	4	<0,1	< 5	1**
<b>Vonj</b>	-	0	0	0	0
<b>pH</b>	-	7,4	6,9	7,1	7,5
<b>Električna prevodnost (20°C)</b>	µS/cm	427	370	359	311
<b>Nasičenost s kisikom</b>	%	76	58	100	101
<b>Suspendirane snovi po sušenju</b>	mg/l	-	-	-	-
<b>KPK s K<sub>2</sub>Cr<sub>2</sub>O<sub>7</sub></b>	mg O <sub>2</sub> /l	11	6	<2,5	4
<b>BPK<sub>5</sub></b>	mg O <sub>2</sub> /l	-	-	-	-
<b>Skupni organski ogljik TOC</b>	mg C/l	1,7	1,7	1,0	2,2
<b>Skupni dusik TN</b>	mg N/l	0,6	0,8	<0,2	<0,2
<b>Amonij</b>	mg NH <sub>4</sub> /l	<0,01	<0,01	0,02	0,02
<b>Nitrati</b>	mg NO <sub>3</sub> /l	0,8	1,8	4,5	4,0
<b>Sulfati</b>	mg SO <sub>4</sub> /l	8,5	6,5	6,0	6,3
<b>Kloridi</b>	mg Cl/l	2,9	3,8	3,0	2,0
<b>Fluoridi</b>	mg F/l	<0,02	0,02	< 0,02	0,03
<b>Fosfati (skupno)</b>	mg PO <sub>4</sub> /l	0,041	<0,015	0,170	0,078
<b>Železo</b>	mg Fe/l	0,03	0,022	0,013	<0,01
<b>Anionaktivni detergenti</b>	mg MBAS/l	<0,05	<0,05	<0,01	<0,02
<b>Mineralna olja</b>	mg/l	<0,005	<0,006	<0,003	<0,003
<b>Baker</b>	µg Cu/l	1,0	3,4	0,2	<0,2
<b>Cink</b>	µg Zn/l	4,0	6,1	<10	<10
<b>Kadmij</b>	µg Cd/l	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
<b>Krom (skupno)</b>	µg Cr/l	6,0	<2,0	0,7	<0,5
<b>Nikelj</b>	µg Ni/l	<b>21,0</b>	<1	<1	<1
<b>Svinec</b>	µg Pb/l	<1	<1	<1	<1
<b>Živo srebro</b>	µg Hg/l	<0,20	<0,20	<0,2	<0,2
<b>Mangan</b>	mg/l	0,008	<0,005	0,005	0,003
<b>Bor</b>	mg B/l	<0,004	0,020	<0,04	0,088
<b>Arzen</b>	µg As/l	<1	<1	<1	<1
<b>Barij</b>	µg Ba/l	11,0	13,0	19,0	11,0
<b>Berilij</b>	µg Be/l	<0,4	<0,4	<0,2	<0,2
<b>Kobalt</b>	µg Co/l		<1,0	<1	<1
<b>Selen</b>	µg Se/l	<1,0	<1,0	<3	<3
<b>Vanadij</b>	µg V/l	<1,0	<1,0	<5	<5
<b>Fenolni indeks</b>	µg C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> OH/l	<0,5	<0,5	<0,5	<1
<b>Cianidi</b>	mg CN/l	<0,005	<0,005	<0,003	<0,003
<b>Skupne koliformne bakterije</b>	MPN/100ml	15	7	>16	>16
<b>Kolifor.bakterije fekalnega izvora</b>	MPN/100ml	15	<b>21</b>	>16	16
<b>Streptokoki fekalnega izvora</b>	MPN/100ml	0	0	<b>30</b>	<b>900</b>
<b>Salmonela</b>	5000ml	-	-	-	-

\*\* barva po enostavnem filtriranju: enota m<sup>-1</sup>

## Monitoring kakovosti izvirov

**MERILNO MESTO  
ŠIFRA****RIŽANA IZVIR  
I20041**

		<b>27.11.98</b>	<b>26.08.99</b>	<b>07.09.01</b>	<b>25.10.02</b>
<b>Alaklor</b>	µg/l	<0,03	<0,03	< 0,001	< 0,001
<b>Metolaklor</b>	µg/l	<0,03	<0,03	0,002	< 0,001
<b>Aldrin</b>	µg/l	<0,003	<0,01	< 0,001	< 0,001
<b>Dieldrin</b>	µg/l	<0,003	<0,01	< 0,001	< 0,001
<b>Endrin</b>	µg/l	<0,003	<0,01	< 0,001	< 0,001
<b>alfa-HCH</b>	µg/l	<0,002	<0,01	< 0,001	< 0,001
<b>beta-HCH</b>	µg/l	<0,003	<0,01	< 0,001	< 0,001
<b>gama-HCH (Lindan)</b>	µg/l	<0,002	<0,01	< 0,001	< 0,001
<b>delta-HCH</b>	µg/l	<0,003	<0,01	< 0,001	< 0,001
<b>Heksaklorbenzen</b>	µg/l	<0,001	-	< 0,001	< 0,001
<b>Heksaklorobutadien</b>	µg/l	<0,003	<0,003	< 0,001	< 0,001
<b>Atrazin</b>	µg/l	<0,03	<0,03	< 0,03	< 0,03
<b>Desetil-atrazin</b>	µg/l	<0,03	<0,03	< 0,03	< 0,03
<b>Simazin</b>	µg/l	<0,03	<0,03	< 0,03	< 0,03
<b>Propazin</b>	µg/l	<0,03	<0,03	< 0,03	< 0,03
<b>Prometrin</b>	µg/l	<0,03	<0,03	< 0,03	< 0,03
<b>Bromacil</b>	µg/l	<0,02	<0,02	< 0,03	< 0,03
<b>2,6-diklorobenzamid</b>	µg/l	-	-	-	< 0,03
<b>Diuron</b>	µg/l	<0,02	<0,02	< 0,03	< 0,03
<b>Klortoluron</b>	µg/l	-	-	-	-
<b>Izoproturon</b>	µg/l	-	-	-	-
<b>2,4-D</b>	µg/l	<0,03	<0,03	< 0,05	< 0,05
<b>2,4,5-T</b>	µg/l	<0,03	<0,03	< 0,05	< 0,05
<b>MCPA</b>	µg/l	<0,03	<0,03	< 0,05	< 0,05
<b>MCPP</b>	µg/l	<0,03	<0,03	< 0,05	< 0,05
<b>Silvex</b>	µg/l	<0,04	<0,04	< 0,05	< 0,05
<b>Vsota HCH</b>	µg/l	<0,003	<0,01	< 0,001	< 0,001
<b>Acetoklor</b>	µg/l	-	<0,04	-	< 0,03
<b>Bentazon</b>	µg/l	-	-	-	-
<b>Pesticidi (skupno)</b>	µg/l	<0,04	<0,04	<0,05	<0,05
<b>PAO* (vsota)</b>	µg/l	<0,003	<0,003	<0,005	0,007
<b>AOX - Adsorbirani organski halogeni</b>	µg Cl/l	3	<2,0	0,7	6

PAO\* - vsota policikličnih aromatskih ogljikovodikov

( benzo(a)piren, fluoranten, benzo(b)fluoranten, benzo(k)fluoranten, benzo(g,h,i)perilen, indenol(1,2,3-cd)piren)

Monitoring kakovosti izvirov in monitoring PVOPV (marec, avgust 2002)

**MERILNO MESTO**  
**ŠIFRA**

**MRZLEK IZVIR**  
**I17321**

					PVOPV		PVOPV
		24.11.98	25.08.99	05.09.01	14.03.02	20.08.02	22.10.02
Temperatura vode	°C	7,3	14,0	10,2	<b>9,4</b>	<b>9</b>	9,9
Barva	mg Pt/l	3	<0,1	< 5	<b>1,9</b>	<b>3,7</b>	0,55**
Vonj	-	0	0	0	<b>0</b>	<b>0</b>	0
pH	-	7,8	7,3	7,7	<b>7,9</b>	<b>7,8</b>	7,6
Električna prevodnost (20°C)	µS/cm	275	261	217	<b>202</b>	<b>215</b>	258
Nasičenost s kisikom	%	86	70	102	<b>106</b>	<b>100</b>	103
Suspendirane snovi po sušenju	mg/l	-	-	-	<b>&lt;1,0</b>	<b>1,1</b>	-
KPK s K <sub>2</sub> Cr <sub>2</sub> O <sub>7</sub>	mg O <sub>2</sub> /l	10	5	< 2,5	<b>&lt;3</b>	<b>&lt;3</b>	3
BPK <sub>5</sub>	mg O <sub>2</sub> /l	-	-	-	<b>1,4</b>	<b>1,7</b>	-
Skupni organski ogljik TOC	mg C/l	1,1	0,9	0,7	/	<b>2,0</b>	1,7
Skupni dušik TN	mg N/l	<0,1	0,5	0,2	<b>2,2</b>	<b>1,3</b>	< 0,2
Amonij	mg NH <sub>4</sub> /l	<0,01	0,01	0,02	<b>&lt;0,02</b>	<b>&lt;0,02</b>	< 0,01
Nitrati	mg NO <sub>3</sub> /l	0,7	4,4	3,9	<b>6,85</b>	<b>5,02</b>	5,7
Sulfati	mg SO <sub>4</sub> /l	5,2	5,0	4,4	<b>5,14</b>	<b>4,49</b>	4,8
Kloridi	mg Cl/l	1,2	1,7	1,5	<b>1,79</b>	<b>1,31</b>	1,5
Fluoridi	mg F/l	<0,02	<0,02	< 0,02	-	<b>&lt;0,2</b>	0,02
Fosfati (skupno)	mg PO <sub>4</sub> /l	0,026	0,028	< 0,07	<b>0,041</b>	<b>0,043</b>	0,136
Železo	mg Fe/l	<b>0,170</b>	0,019	0,072	/	<b>&lt;0,05</b>	<0,01
Anionaktivni detergenti	mg MBAS/l	<0,05	<0,05	< 0,01	<b>&lt;0,01</b>	<b>&lt;0,01</b>	<0,02
Mineralna olja	mg/l	<0,005	<0,006	< 0,003	-	<b>&lt;0,006</b>	<0,003
Baker	µg Cu/l	10,0	1,7	0,4	/	<b>1,1</b>	0,6
Cink	µg Zn/l	51,0	13,0	10,0	/	<b>&lt;2</b>	< 10
Kadmij	µg Cd/l	<0,2	<0,2	< 0,2	-	<b>&lt;0,2</b>	< 0,2
Krom (skupno)	µg Cr/l	<2,0	<2,0	< 0,5	-	<b>&lt;1</b>	< 0,5
Nikelj	µg Ni/l	-	1,0	< 1	-	<b>&lt;1</b>	< 1
Svinec	µg Pb/l	3	<1	< 1	-	<b>&lt;1</b>	< 1
Živo srebro	µg Hg/l	<0,2	<0,2	< 0,2	-	<b>&lt;0,2</b>	< 0,2
Mangan	mg/l	0,006	<0,005	0,004	/	<b>&lt;0,001</b>	< 0,002
Bor	mg B/l	<0,004	0,010	< 0,04	-	<b>&lt;0,002</b>	0,077
Arzen	µg As/l	<1,0	<1,0	< 1	-	<b>&lt;2</b>	< 1
Barij	µg Ba/l	9,0	6,5	8,2	-	<b>&lt;10</b>	4,3
Berilij	µg Be/l	<0,4	<0,4	< 0,2	-	-	< 0,2
Kobalt	µg Co/l	-	<1,0	< 1	-	-	< 1
Selen	µg Se/l	<1,0	<1,0	< 3	-	<b>&lt;2</b>	< 3
Vanadij	µg V/l	<1,0	<1,0	< 5	-	-	< 5
Fenolni indeks	µg C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> OH/l	<0,5	<0,5	< 0,5	/	<b>0,6</b>	< 1
Cianidi	mg CN/l	<0,005	<0,005	< 0,003	-	<b>&lt;0,005</b>	< 0,003
Skupne koliformne bakterije	MPN/100ml	<b>2400</b>	11	9,2	/	<b>130</b>	> 16
Kolifor.bakterije fekalnega izvora	MPN/100ml	11	<b>1100</b>	9,2	/	<b>80</b>	> 16
Streptokoki fekalnega izvora	MPN/100ml	4	0	26	-	<b>50</b>	70
Salmonela	5000ml	-	-	-	-	<b>NEG</b>	-

\*\* barva po enostavnem filtriranju: enota m<sup>-1</sup>

/ del nerealiziranega programa



Monitoring kakovosti izvirov in monitoring PVOPV (marec, avgust 2002)

MERILNO MESTO ŠIFRA		MRZLEK IZVIR I17321				
		PVOPV				
		24.11.98	25.08.99	05.09.01	20.08.02	22.10.02
Alaklor	µg/l	<0,03	<0,03	< 0,001	<0,03	< 0,001
Metolaklor	µg/l	<0,03	<0,03	< 0,001	<0,03	< 0,001
Aldrin	µg/l	<0,003	<0,01	< 0,001	<0,003	< 0,001
Dieldrin	µg/l	<0,003	<0,01	< 0,001	<0,003	< 0,001
Endrin	µg/l	<0,003	<0,01	< 0,001	<0,003	< 0,001
alfa-HCH	µg/l	<0,002	<0,01	< 0,001	<0,01	< 0,001
beta-HCH	µg/l	<0,003	<0,01	< 0,001	<0,01	< 0,001
gama-HCH (Lindan)	µg/l	<0,002	<0,01	< 0,001	<0,003	< 0,001
delta-HCH	µg/l	<0,003	<0,01	< 0,001	<0,01	< 0,001
Heksaklorbenzen	µg/l	<0,001	-	< 0,001	<0,001	< 0,001
Heksaklorobutadien	µg/l	<0,003	<0,003	< 0,001	<0,1	< 0,001
Atrazin	µg/l	<0,03	<0,03	< 0,03	<0,03	< 0,03
Desetil-atrazin	µg/l	<0,03	<0,03	< 0,03	<0,03	< 0,03
Simazin	µg/l	<0,03	<0,03	< 0,03	<0,03	< 0,03
Propazin	µg/l	<0,03	<0,03	< 0,03	<0,03	< 0,03
Prometrin	µg/l	<0,03	<0,03	< 0,03	<0,03	< 0,03
Bromacil	µg/l	<0,02	<0,02	< 0,03	<0,03	< 0,03
2,6-diklorobenzamid	µg/l	-	-	-	<0,03	< 0,03
Diuron	µg/l	<0,02	<0,02	< 0,03	<0,05	< 0,03
Klortoluron	µg/l	-	-	-	<0,05	-
Izoproturon	µg/l	-	-	-	<0,05	-
2,4-D	µg/l	<0,03	<0,03	< 0,05	<0,05	< 0,05
2,4,5-T	µg/l	<0,03	<0,03	< 0,05	<0,05	< 0,05
MCPA	µg/l	<0,03	<0,03	< 0,05	<0,05	< 0,05
MCPP	µg/l	<0,03	<0,03	< 0,05	<0,05	< 0,05
Silvex	µg/l	<0,04	<0,04	< 0,05	<0,05	< 0,05
Vsota HCH	µg/l	<0,003	<0,01	< 0,001	<0,01	< 0,001
Acetoklor	µg/l	-	<0,04	-	<0,03	< 0,03
Bentazon	µg/l	-	-	-	<0,02	-
Pesticidi (skupno)	µg/l	<0,04	<0,04	<0,05	<0,1	<0,05
PAO* (vsota)	µg/l	<0,003	<0,003	<0,005	<0,003	<0,005
AOX - Adsorbirani organski halogeni	µg Cl/l	<2,0	<2,0	1,5	3	4

PAO\* - vsota policikličnih aromatskih ogljikovodikov

( benzo(a)piren, fluoranten, benzo(b)fluoranten, benzo(k)fluoranten, benzo(g,h,i)perilen, indenol(1,2,3-cd)piren)

## Monitoring kakovosti površinskih vodotokov in monitoring PVOPV (avgust 2002)

**MERILNO MESTO**  
**ŠIFRA**
**KRAŠKI IZVIR PODROTEJA**  
**I17360**

		25.02.98	13.05.98	09.06.98	23.09.98	23.11.98	06.04.99
Temperatura vode	°C	8,0	8,5	8,7	8,5	8,1	8,4
Barva	mg Pt/l	1,7	1,7	2,6	2,3	2,7	2,1
Vonj	-	0	0	0	0	0	0
pH	-	7,7	7,8	8,1	7,8	7,8	8,2
Električna prevodnost (20°C)	µS/cm	298	277	297	269	297	249
Nasičenost s kisikom	%	99	98	96	103	96	98
Suspendirane snovi po sušenju	mg/l	<1,0	2,7	<1,0	1,0	2,0	1,1
KPK s K <sub>2</sub> Cr <sub>2</sub> O <sub>7</sub>	mg O <sub>2</sub> /l	<3	4	<3	<3	<3	<3
BPK <sub>5</sub>	mg O <sub>2</sub> /l	1,1	1,4	1,4	1,5	<1,0	1,4
Skupni organski ogljik TOC	mg C/l	-	-	0,3	-	-	0,5
Skupni dusik TN	mg N/l	-	-	-	-	-	1,6
Amonij	mg NH <sub>4</sub> /l	<0,02	<0,02	0,10	<0,02	<0,02	<0,02
Nitrati	mg NO <sub>3</sub> /l	6,2	6,4	6,0	5,7	5,4	7,2
Sulfati	mg SO <sub>4</sub> /l	8,2	7,7	7,2	8,6	8,2	7,7
Kloridi	mg Cl/l	2,4	2,1	2,6	2,1	2,2	3,6
Fluoridi	mg F/l	-	-	-	-	-	-
Fosfati (skupno)	mg PO <sub>4</sub> /l	0,04	<0,030	<0,030	<0,030	0,19	<0,030
Železo	mg Fe/l	<0,01	0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,01
Anionaktivni detergenti	mg MBAS/l	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Mineralna olja	mg/l	-	<0,005	0,009	0,008	-	0,014
Baker	µg Cu/l	0,4	-	<0,2	0,6	0,6	-
Cink	µg Zn/l	<4	-	<4	<4	<4	-
Kadmij	µg Cd/l	0,16	-	5,92	<0,03	<0,03	-
Krom (skupno)	µg Cr/l	<0,4	-	<0,4	<0,4	<0,4	-
Nikelj	µg Ni/l	2,20	-	<0,9	<0,9	<0,9	-
Svinec	µg Pb/l	1,6	-	4,2	<0,8	<0,8	-
Živo srebro	µg Hg/l	<0,5	-	<0,5	<0,5	<0,5	-
Mangan	mg/l	-	-	-	-	-	-
Bor	mg B/l	-	-	-	-	-	-
Arzen	µg As/l	-	-	-	-	-	-
Barij	µg Ba/l	-	-	-	-	-	-
Berilij	µg Be/l	-	-	-	-	-	-
Kobalt	µg Co/l	-	-	-	-	-	-
Selen	µg Se/l	-	-	-	-	-	-
Vanadij	µg V/l	-	-	-	-	-	-
Fenolni indeks	µg C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> OH/l	-	-	-	-	-	-
Cianidi	mg CN/l	-	-	-	-	-	-
Skupne koliformne bakterije	MPN/100ml	<200	<200	400	200	<200	<200
Kolifor.bakterije fekalnega izvora	MPN/100ml	<200	<200	200	<200	<200	<200
Streptokoki fekalnega izvora	MPN/100ml	<200	<200	<200	200	<200	<200
Salmonela	5000ml	-	-	-	-	-	-

## Monitoring kakovosti površinskih vodotokov in monitoring PVOPV (avgust 2002)

**MERILNO MESTO**  
**ŠIFRA**
**KRAŠKI IZVIR PODROTEJA**  
**I17360**

		19.05.99	06.07.99	02.11.99	23.12.99	19.01.00	29.02.00
Temperatura vode	°C	8,5	8,9	8,5	7,9	8,0	8,1
Barva	mg Pt/l	2,0	1,6	4,3	3,0	1,7	1,4
Vonj	-	0	0	0	0	0	0
pH	-	7,9	7,6	7,5	7,7	7,5	7,6
Električna prevodnost (20°C)	µS/cm	272	280	264	262	284	274
Nasičenost s kisikom	%	98	101	102	101	103	103
Suspendirane snovi po sušenju	mg/l	2,0	1,3	2,9	2,3	15,7	<1,0
KPK s K <sub>2</sub> Cr <sub>2</sub> O <sub>7</sub>	mg O <sub>2</sub> /l	<3	<3	7	5	<3	5
BPK <sub>5</sub>	mg O <sub>2</sub> /l	1,3	1,3	1,2	<1,0	1,0	1,5
Skupni organski ogljik TOC	mg C/l	0,6	1,0	1,0	-	1,2	-
Skupni dusik TN	mg N/l	1,2	1,3	1,4	1,4	1,4	-
Amonij	mg NH <sub>4</sub> /l	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Nitrati	mg NO <sub>3</sub> /l	5,0	5,5	5,7	6,0	6,0	6,9
Sulfati	mg SO <sub>4</sub> /l	8,2	7,2	13,0	10,1	7,2	5,5
Kloridi	mg Cl/l	2,3	2,8	3,5	2,9	3,6	2,8
Fluoridi	mg F/l	-	-	-	-	-	-
Fosfati (skupno)	mg PO <sub>4</sub> /l	<0,030	<0,030	<0,030	0,04	<0,030	<0,030
Železo	mg Fe/l	<0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Anionaktivni detergenti	mg MBAS/l	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,01	<0,01
Mineralna olja	mg/l	<0,005	-	-	<0,005	<0,005	-
Baker	µg Cu/l	<0,2	<0,2	-	<0,2	0,5	-
Cink	µg Zn/l	<4	<4	-	<4	<4	-
Kadmij	µg Cd/l	<0,03	<0,03	-	<0,03	0,03	-
Krom (skupno)	µg Cr/l	<0,4	<0,4	-	<0,4	1	-
Nikelj	µg Ni/l	<0,9	<0,9	-	<0,9	<0,9	-
Svinec	µg Pb/l	1,1	<0,8	-	<0,8	<0,8	-
Živo srebro	µg Hg/l	<0,5	<0,5	-	<0,5	<0,5	-
Mangan	mg/l	-	-	-	-	-	-
Bor	mg B/l	-	-	-	-	-	-
Arzen	µg As/l	-	-	-	-	-	-
Barij	µg Ba/l	-	-	-	-	-	-
Berilij	µg Be/l	-	-	-	-	-	-
Kobalt	µg Co/l	-	-	-	-	-	-
Selen	µg Se/l	-	-	-	-	-	-
Vanadij	µg V/l	-	-	-	-	-	-
Fenolni indeks	µg C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> OH/l	-	-	-	-	-	-
Cianidi	mg CN/l	-	-	-	-	-	-
Skupne koliformne bakterije	MPN/100ml	<200	<200	200	<200	<200	<200
Kolifor.bakterije fekalnega izvora	MPN/100ml	<200	<200	200	<200	<200	<200
Streptokoki fekalnega izvora	MPN/100ml	<200	<200	<200	<200	<200	<200
Salmonela	5000ml	-	-	-	-	-	-

## Monitoring kakovosti površinskih vodotokov in monitoring PVOPV (avgust 2002)

**MERILNO MESTO**  
**ŠIFRA**
**KRAŠKI IZVIR PODROTEJA**  
**I17360**

		11.05.00	13.09.00	04.12.00	28.02.01	25.04.01	07.06.01
Temperatura vode	°C	8,7	8,9	8,6	8,1	8,5	8,9
Barva	mg Pt/l	2,7	1,8	2,4	1,0	1,4	1,3
Vonj	-	0	0	0	0	0	0
pH	-	7,6	7,8	7,4	7,4	7,6	7,4
Električna prevodnost (20°C)	µS/cm	278	289	277	285	264	260
Nasičenost s kisikom	%	101	100	104	104	105	106
Suspendirane snovi po sušenju	mg/l	<1,0	<1,0	1,5	<1,0	<1,0	2,4
KPK s K <sub>2</sub> Cr <sub>2</sub> O <sub>7</sub>	mg O <sub>2</sub> /l	<3	<3	4	<3	6	<3
BPK <sub>5</sub>	mg O <sub>2</sub> /l	1,0	<1,0	<1,0	<1,0	1,1	1,8
Skupni organski ogljik TOC	mg C/l	0,7	-	-	0,8	0,8	0,7
Skupni dusik TN	mg N/l	1,4	-	-	1,2	1,0	1,2
Amonij	mg NH <sub>4</sub> /l	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Nitrati	mg NO <sub>3</sub> /l	6,3	5,4	4,3	5,5	5,0	5,3
Sulfati	mg SO <sub>4</sub> /l	5,2	4,4	4,4	4,6	4,4	4,6
Kloridi	mg Cl/l	2,4	1,9	1,8	2,1	1,8	1,9
Fluoridi	mg F/l	-	-	-	-	-	-
Fosfati (skupno)	mg PO <sub>4</sub> /l	<0,030	<0,030	<0,030	<0,020	0,03	<0,020
Železo	mg Fe/l	0,01	0,01	0,01	<0,01	0,01	<0,01
Anionaktivni detergenti	mg MBAS/l	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Mineralna olja	mg/l	<0,005	<0,005	-	<0,005	-	<0,005
Baker	µg Cu/l	<0,2	<0,2	-	<0,2	-	0,2
Cink	µg Zn/l	<4	<4	-	<4	-	<4
Kadmij	µg Cd/l	<0,03	<0,03	-	<0,03	-	<0,03
Krom (skupno)	µg Cr/l	<0,4	<0,4	-	<0,4	-	<0,4
Nikelj	µg Ni/l	<0,9	<0,9	-	<0,9	-	<0,9
Svinec	µg Pb/l	<0,8	2,6	-	<0,8	-	<0,8
Živo srebro	µg Hg/l	<0,5	<0,5	-	<0,5	-	<0,5
Mangan	mg/l	-	-	-	-	-	-
Bor	mg B/l	-	-	-	-	-	-
Arzen	µg As/l	-	-	-	-	-	-
Barij	µg Ba/l	-	-	-	-	-	-
Berilij	µg Be/l	-	-	-	-	-	-
Kobalt	µg Co/l	-	-	-	-	-	-
Selen	µg Se/l	-	-	-	-	-	-
Vanadij	µg V/l	-	-	-	-	-	-
Fenolni indeks	µg C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> OH/l	-	-	-	-	-	-
Cianidi	mg CN/l	-	-	-	-	-	-
Skupne koliformne bakterije	MPN/100ml	<200	200	<200	<200	<200	<200
Kolifor.bakterije fekalnega izvora	MPN/100ml	<200	200	<200	<200	<200	<200
Streptokoki fekalnega izvora	MPN/100ml	<200	<200	<200	<200	<200	<200
Salmonela	5000ml	-	-	-	-	-	-

## Monitoring kakovosti površinskih vodotokov in monitoring PVOPV (avgust 2002)

**MERILNO MESTO**  
**ŠIFRA**
**KRAŠKI IZVIR PODROTEJA**  
**I17360**

		30.08.01	11.12.01	23.01.02	20.03.02	23.05.02	23.07.02
Temperatura vode	°C	9,0	8,1	8,1	8,1	8,7	8,9
Barva	mg Pt/l	0,5	0,7	1,1	1,1	1,4	2,0
Vonj	-	0	0	0	0	0	0
pH	-	7,8	7,8	8,0	7,9	8,0	7,7
Električna prevodnost (20°C)	µS/cm	301	280	310	270	278	296
Nasičenost s kisikom	%	97	102	101	104	99	102
Suspendirane snovi po sušenju	mg/l	1,1	1,9	<1,0	<1,0	<1,0	4,3
KPK s K <sub>2</sub> Cr <sub>2</sub> O <sub>7</sub>	mg O <sub>2</sub> /l	3	<3	<3	3	3	4
BPK <sub>5</sub>	mg O <sub>2</sub> /l	1,2	<1,0	1,0	1,6	<1,0	1,7
Skupni organski ogljik TOC	mg C/l	-	-	-	-	-	-
Skupni dusik TN	mg N/l	1,2	-	1,8	1,7	-	-
Amonij	mg NH <sub>4</sub> /l	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Nitrati	mg NO <sub>3</sub> /l	5,0	4,3	6,6	7,9	6,7	6,0
Sulfati	mg SO <sub>4</sub> /l	4,4	3,6	5,2	5,4	5,0	5,1
Kloridi	mg Cl/l	1,9	1,4	3,0	2,2	2,1	2,1
Fluoridi	mg F/l	-	-	-	-	-	-
Fosfati (skupno)	mg PO <sub>4</sub> /l	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	0,02
Železo	mg Fe/l	0,02	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01
Anionaktivni detergenti	mg MBAS/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Mineralna olja	mg/l	<0,005	-	<0,005	-	<0,005	<0,005
Baker	µg Cu/l	<0,2	-	0,1	-	<0,06	<0,06
Cink	µg Zn/l	<4	-	<4	-	<2,1	<2,1
Kadmij	µg Cd/l	<0,03	-	<0,04	-	<0,04	<0,04
Krom (skupno)	µg Cr/l	<0,4	-	1	-	<0,07	3
Nikelj	µg Ni/l	<0,9	-	<0,08	-	0,18	0,18
Svinec	µg Pb/l	<0,8	-	<0,04	-	<0,04	<0,04
Živo srebro	µg Hg/l	<0,5	-	<0,5	-	<0,5	<0,5
Mangan	mg/l	-	-	-	-	-	-
Bor	mg B/l	-	-	-	-	-	-
Arzen	µg As/l	-	-	-	-	-	-
Barij	µg Ba/l	-	-	-	-	-	-
Berilij	µg Be/l	-	-	-	-	-	-
Kobalt	µg Co/l	-	-	-	-	-	-
Selen	µg Se/l	-	-	-	-	-	-
Vanadij	µg V/l	-	-	-	-	-	-
Fenolni indeks	µg C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> OH/l	-	-	-	-	-	-
Cianidi	mg CN/l	-	-	-	-	-	-
Skupne koliformne bakterije	MPN/100ml	<200	<200	<200	<200	500	230
Kolifor.bakterije fekalnega izvora	MPN/100ml	<200	<200	<200	<200	20	80
Streptokoki fekalnega izvora	MPN/100ml	<200	<200	<200	<200	30	13
Salmonela	5000ml	-	-	-	-	-	-

Monitoring kakovosti površinskih vodotokov in monitoring PVOPV (avgust 2002)

MERILNO MESTO ŠIFRA		KRAŠKI IZVIR PODROTEJA I17360	
		PVOPV 20.08.02	15.10.02
Temperatura vode	°C	8,8	8,6
Barva	mg Pt/l	3,3	2,2
Vonj	-	0	0
pH	-	7,8	7,8
Električna prevodnost (20°C)	µS/cm	258	277
Nasičenost s kisikom	%	104	101
Suspendirane snovi po sušenju	mg/l	1,0	2,6
KPK s K <sub>2</sub> Cr <sub>2</sub> O <sub>7</sub>	mg O <sub>2</sub> /l	<3	5
BPK <sub>5</sub>	mg O <sub>2</sub> /l	2,2	1,3
Skupni organski ogljik TOC	mg C/l	2,3	1,7
Skupni dušik TN	mg N/l	1,3	1,5
Amonij	mg NH <sub>4</sub> /l	<0,02	<0,02
Nitrati	mg NO <sub>3</sub> /l	5,4	5,9
Sulfati	mg SO <sub>4</sub> /l	5,0	4,8
Kloridi	mg Cl/l	1,7	1,6
Fluoridi	mg F/l	<0,2	-
Fosfati (skupno)	mg PO <sub>4</sub> /l	0,03	<0,020
Železo	mg Fe/l	<0,05	<0,01
Anionaktivni detergenti	mg MBAS/l	<0,01	<0,01
Mineralna olja	mg/l	<0,006	-
Baker	µg Cu/l	<1	-
Cink	µg Zn/l	<2	-
Kadmij	µg Cd/l	<0,2	-
Krom (skupno)	µg Cr/l	<1	-
Nikelj	µg Ni/l	<1	-
Svinec	µg Pb/l	<1	-
Živo srebro	µg Hg/l	<0,2	-
Mangan	mg/l	<0,001	-
Bor	mg B/l	<0,002	-
Arzen	µg As/l	<2	-
Barij	µg Ba/l	<10	-
Berilij	µg Be/l	-	-
Kobalt	µg Co/l	-	-
Selen	µg Se/l	<2	-
Vanadij	µg V/l	-	-
Fenolni indeks	µg C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> OH/l	0,600	-
Cianidi	mg CN/l	<0,005	-
Skupne koliformne bakterije	MPN/100ml	130	340
Kolifor.bakterije fekalnega izvora	MPN/100ml	20	70
Streptokoki fekalnega izvora	MPN/100ml	80	170
Salmonela	5000ml	NEG	-

Monitoring kakovosti površinskih vodotokov in monitoring PVOPV (avgust 2002)

**MERILNO MESTO  
ŠIFRA**

**KRAŠKI IZVIR PODROTEJA  
I17360**

		<b>08.06.98</b>	<b>23.11.98</b>	<b>19.05.99</b>	<b>19.01.00</b>	<b>11.05.00</b>
<b>Alaklor</b>	µg/l	<0,03	-	<0,03	-	<0,03
<b>Metolaklor</b>	µg/l	<0,03	-	<0,03	-	<0,03
<b>Aldrin</b>	µg/l	<0,01	-	<0,003	-	<0,003
<b>Dieldrin</b>	µg/l	<0,01	-	<0,003	-	<0,003
<b>Endrin</b>	µg/l	<0,01	-	<0,003	-	<0,003
<b>alfa-HCH</b>	µg/l	-	-	<0,002	-	<0,002
<b>beta-HCH</b>	µg/l	-	-	<0,003	-	<0,003
<b>gama-HCH (Lindan)</b>	µg/l	<0,01	-	<0,002	-	<0,002
<b>delta-HCH</b>	µg/l	-	-	<0,003	-	<0,003
<b>Heksaklorbenzen</b>	µg/l	<0,01	-	<0,001	-	<0,001
<b>Heksaklorobutadien</b>	µg/l	-	-	-	-	-
<b>Atrazin</b>	µg/l	<0,03	-	<0,03	-	<0,03
<b>Desetil-atrazin</b>	µg/l	<0,03	-	<0,03	-	<0,03
<b>Simazin</b>	µg/l	<0,03	-	<0,03	-	<0,03
<b>Propazin</b>	µg/l	<0,03	-	<0,03	-	<0,03
<b>Prometrin</b>	µg/l	<0,03	-	<0,03	-	<0,03
<b>Bromacil</b>	µg/l	<0,03	-	<0,03	-	<0,03
<b>2,6-diklorobenzamid</b>	µg/l	-	-	-	-	-
<b>Diuron</b>	µg/l	-	-	-	-	-
<b>Klortoluron</b>	µg/l	-	-	-	-	-
<b>Izoproturon</b>	µg/l	-	-	-	-	-
<b>2,4-D</b>	µg/l	<0,03	-	<0,03	-	<0,03
<b>2,4,5-T</b>	µg/l	<0,03	-	<0,03	-	<0,03
<b>MCPA</b>	µg/l	<0,03	-	<0,03	-	<0,03
<b>MCPP</b>	µg/l	<0,03	-	<0,03	-	<0,03
<b>Silvex</b>	µg/l	<0,03	-	<0,03	-	<0,03
<b>Vsota HCH</b>	µg/l	<0,01	-	<0,003	-	<0,003
<b>Acetoklor</b>	µg/l	-	-	-	-	-
<b>Bentazon</b>	µg/l	-	-	-	-	-
<b>Pesticidi (skupno)</b>	µg/l	<0,03	-	<0,03	-	<0,03
<b>PAO* (vsota)</b>	µg/l	<0,003	-	<0,003	-	<0,003
<b>AOX - Adsorbirani organski halogeni</b>	µg Cl/l	<b>5</b>	<2,0	<2	<b>6</b>	<2

PAO\* - vsota policikličnih aromatskih ogljikovodikov  
( benzo(a)piren, fluoranten, benzo(b)fluoranten, benzo  
(k)fluoranten, benzo(g,h,i)perilen, indenol(1,2,3-cd)piren)

Monitoring kakovosti površinskih vodotokov in monitoring PVOPV (avgust 2002)

**MERILNO MESTO  
ŠIFRA**

**KRAŠKI IZVIR PODROTEJA  
I17360**

		<b>27.02.01</b>	<b>06.06.01</b>	<b>29.08.01</b>	<b>23.01.02</b>	<b>24.07.02</b>
<b>Alaklor</b>	µg/l	-	<0,03	-	-	-
<b>Metolaklor</b>	µg/l	-	<0,03	-	-	-
<b>Aldrin</b>	µg/l	-	<0,002	-	-	-
<b>Dieldrin</b>	µg/l	-	<0,002	-	-	-
<b>Endrin</b>	µg/l	-	<0,003	-	-	-
<b>alfa-HCH</b>	µg/l	-	<0,002	-	-	-
<b>beta-HCH</b>	µg/l	-	<0,002	-	-	-
<b>gama-HCH (Lindan)</b>	µg/l	-	<0,002	-	-	-
<b>delta-HCH</b>	µg/l	-	<0,003	-	-	-
<b>Heksaklorbenzen</b>	µg/l	-	<0,001	-	-	-
<b>Heksaklorobutadien</b>	µg/l	-	-	-	-	-
<b>Atrazin</b>	µg/l	-	<0,03	-	-	-
<b>Desetil-atrazin</b>	µg/l	-	<0,03	-	-	-
<b>Simazin</b>	µg/l	-	<0,03	-	-	-
<b>Propazin</b>	µg/l	-	<0,03	-	-	-
<b>Prometrin</b>	µg/l	-	<0,03	-	-	-
<b>Bromacil</b>	µg/l	-	<0,03	-	-	-
<b>2,6-diklorobenzamid</b>	µg/l	-	-	-	-	-
<b>Diuron</b>	µg/l	-	-	-	-	-
<b>Klortoluron</b>	µg/l	-	-	-	-	-
<b>Izoproturon</b>	µg/l	-	-	-	-	-
<b>2,4-D</b>	µg/l	-	<0,02	-	-	-
<b>2,4,5-T</b>	µg/l	-	<0,02	-	-	-
<b>MCPA</b>	µg/l	-	<0,02	-	-	-
<b>MCPP</b>	µg/l	-	<0,02	-	-	-
<b>Silvex</b>	µg/l	-	<0,02	-	-	-
<b>Vsota HCH</b>	µg/l	-	<0,003	-	-	-
<b>Acetoklor</b>	µg/l	-	-	-	-	-
<b>Bentazon</b>	µg/l	-	-	-	-	-
<b>Pesticidi (skupno)</b>	µg/l	-	<0,03	-	-	-
<b>PAO* (vsota)</b>	µg/l	-	<0,003	-	-	-
<b>AOX - Adsorbirani organski halogeni</b>	µg Cl/l	<2	-	<2	<2	<b>12</b>

PAO\* - vsota policikličnih aromatskih ogljikovodikov  
( benzo(a)piren, fluoranten, benzo(b)fluoranten, benzo  
(k)fluoranten, benzo(g,h,i)perilen, indenol(1,2,3-cd)piren)



**MERILNO MESTO  
ŠIFRA**

**KRAŠKI IZVIR PODROTEJA  
I17360**

		<b>PVOPV 20.08.02</b>
<b>Alaklor</b>	µg/l	<0,03
<b>Metolaklor</b>	µg/l	<0,03
<b>Aldrin</b>	µg/l	<0,003
<b>Dieldrin</b>	µg/l	<0,003
<b>Endrin</b>	µg/l	<0,003
<b>alfa-HCH</b>	µg/l	<0,01
<b>beta-HCH</b>	µg/l	<0,01
<b>gama-HCH (Lindan)</b>	µg/l	<0,003
<b>delta-HCH</b>	µg/l	<0,01
<b>Heksaklorbenzen</b>	µg/l	<0,001
<b>Heksaklorobutadien</b>	µg/l	<0,1
<b>Atrazin</b>	µg/l	<0,03
<b>Desetil-atrazin</b>	µg/l	<0,03
<b>Simazin</b>	µg/l	<0,03
<b>Propazin</b>	µg/l	<0,03
<b>Prometrin</b>	µg/l	<0,03
<b>Bromacil</b>	µg/l	<0,03
<b>2,6-diklorobenzamid</b>	µg/l	<0,03
<b>Diuron</b>	µg/l	<0,05
<b>Klortoluron</b>	µg/l	<0,05
<b>Izoproturon</b>	µg/l	<0,05
<b>2,4-D</b>	µg/l	<0,05
<b>2,4,5-T</b>	µg/l	<0,05
<b>MCPA</b>	µg/l	<0,05
<b>MCPP</b>	µg/l	<0,05
<b>Silvex</b>	µg/l	<0,05
<b>Vsota HCH</b>	µg/l	<0,01
<b>Acetoklor</b>	µg/l	<0,03
<b>Bentazon</b>	µg/l	<0,02
<b>Pesticidi (skupno)</b>	µg/l	<0,1
<b>PAO* (vsota)</b>	µg/l	<0,003
<b>AOX - Adsorbirani organski halogeni</b>	µg Cl/l	<2

PAO\* - vsota policikličnih aromatskih ogljikovodikov  
( benzo(a)piren, fluoranten, benzo(b)fluoranten, benzo  
(k)fluoranten, benzo(g,h,i)perilen, indenol(1,2,3-cd)piren)

MERILNO MESTO  
ŠIFRAKRAŠKI IZVIR PODROTEJA  
I17360

		24.11.98	25.08.99	05.09.01	24.10.02
Temperatura vode	°C	8,3	10,0	9,5	8,6
Barva	mg Pt/l	3	<0,1	< 5	<b>1,16**</b>
Vonj	-	0	0	0	0
pH	-	7,8	7,4	7,7	7,9
Električna prevodnost (20°C)	µS/cm	350	341	295	266
Nasičenost s kisikom	%	100	70	92	103
Suspendirane snovi po sušenju	mg/l	-	-	-	-
KPK s K <sub>2</sub> Cr <sub>2</sub> O <sub>7</sub>	mg O <sub>2</sub> /l	14	7	< 2,5	< 2,5
BPK <sub>5</sub>	mg O <sub>2</sub> /l	-	-	-	-
Skupni organski ogljik TOC	mg C/l	1,0	1,0	0,7	1,9
Skupni dušik TN	mg N/l	0,2	0,7	< 0,2	< 0,2
Amonij	mg NH <sub>4</sub> /l	<0,01	0,02	0,02	0,02
Nitrati	mg NO <sub>3</sub> /l	1,2	5,3	4,7	5,1
Sulfati	mg SO <sub>4</sub> /l	5,6	4,9	4,5	5,0
Kloridi	mg Cl/l	2,3	2,8	1,8	1,3
Fluoridi	mg F/l	<0,02	0,02	< 0,02	0,03
Fosfati (skupno)	mg PO <sub>4</sub> /l	0,022	<0,015	< 0,07	0,055
Železo	mg Fe/l	0,023	0,018	< 0,01	0,022
Anionaktivni detergenti	mg MBAS/l	<0,05	<0,05	< 0,01	< 0,02
Mineralna olja	mg/l	<0,005	<0,006	< 0,003	< 0,003
Baker	µg Cu/l	4,0	3,1	< 0,2	0,3
Cink	µg Zn/l	16,0	6,7	10,0	< 10
Kadmij	µg Cd/l	<0,20	<0,20	< 0,2	< 0,2
Krom (skupno)	µg Cr/l	<2,0	<2,0	< 0,5	< 0,5
Nikelj	µg Ni/l	11,0	<1,0	< 1	< 1
Svinec	µg Pb/l	1,00	<1,00	< 1	< 1
Živo srebro	µg Hg/l	<0,20	<0,20	< 0,2	< 0,2
Mangan	mg/l	<0,005	<0,005	< 0,002	0,003
Bor	mg B/l	<0,004	<0,010	< 0,04	0,046
Arzen	µg As/l	<1,0	<1,0	< 1	< 1
Barij	µg Ba/l	7,0	6,0	9,9	< 3
Berilij	µg Be/l	<0,40	<0,40	< 0,2	< 0,2
Kobalt	µg Co/l		<1,0	< 1	< 1
Selen	µg Se/l	<1,0	<1,0	< 3	< 3
Vanadij	µg V/l	<1,0	<1,0	< 5	< 5
Fenolni indeks	µg C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> OH/l	<0,5	<0,5	< 0,5	< 1
Cianidi	mg CN/l	<0,005	<0,005	< 0,003	< 0,003
Skupne koliformne bakterije	MPN/100ml	23	43	> 16	16
Kolifor.bakterije fekalnega izvora	MPN/100ml	9	<b>75</b>	> 16	0
Streptokoki fekalnega izvora	MPN/100ml	0	0	<b>52</b>	<b>30</b>
Salmonela	5000ml	-	-	-	-

\*\* barva po enostavnem filtriranju: enota m<sup>-1</sup>

## Monitoring kakovosti izvirov

**MERILNO MESTO  
ŠIFRA****KRAŠKI IZVIR PODROTEJA  
I17360**

		<b>24.11.98</b>	<b>25.08.99</b>	<b>05.09.01</b>	<b>24.10.02</b>
<b>Alaklor</b>	µg/l	<0,03	<0,03	< 0,001	< 0,001
<b>Metolaklor</b>	µg/l	<0,03	<0,03	< 0,001	< 0,001
<b>Aldrin</b>	µg/l	<0,003	<0,01	< 0,001	< 0,001
<b>Dieldrin</b>	µg/l	<0,003	<0,01	< 0,001	< 0,001
<b>Endrin</b>	µg/l	<0,003	<0,01	< 0,001	< 0,001
<b>alfa-HCH</b>	µg/l	<0,002	<0,01	< 0,001	< 0,001
<b>beta-HCH</b>	µg/l	<0,003	<0,01	< 0,001	< 0,001
<b>gama-HCH (Lindan)</b>	µg/l	<0,002	<0,01	< 0,001	< 0,001
<b>delta-HCH</b>	µg/l	<0,003	<0,01	< 0,001	< 0,001
<b>Heksaklorbenzen</b>	µg/l	<0,001	-	< 0,001	< 0,001
<b>Heksaklorobutadien</b>	µg/l	<0,003	<0,003	< 0,001	< 0,001
<b>Atrazin</b>	µg/l	<0,03	<0,03	< 0,03	< 0,03
<b>Desetil-atrazin</b>	µg/l	<0,03	<0,03	< 0,03	< 0,03
<b>Simazin</b>	µg/l	<0,03	<0,03	< 0,03	< 0,03
<b>Propazin</b>	µg/l	<0,03	<0,03	< 0,03	< 0,03
<b>Prometrin</b>	µg/l	<0,03	<0,03	< 0,03	< 0,03
<b>Bromacil</b>	µg/l	<0,02	<0,02	< 0,03	< 0,03
<b>2,6-diklorobenzamid</b>	µg/l	-	-	-	< 0,03
<b>Diuron</b>	µg/l	<0,02	<0,02	< 0,03	< 0,03
<b>Klortoluron</b>	µg/l	-	-	-	-
<b>Izoproturon</b>	µg/l	-	-	-	-
<b>2,4-D</b>	µg/l	<0,03	<0,03	< 0,05	< 0,05
<b>2,4,5-T</b>	µg/l	<0,03	<0,03	< 0,05	< 0,05
<b>MCPA</b>	µg/l	<0,03	<0,03	< 0,05	< 0,05
<b>MCPP</b>	µg/l	<0,03	<0,03	< 0,05	< 0,05
<b>Silvex</b>	µg/l	<0,04	<0,04	< 0,05	< 0,05
<b>Vsota HCH</b>	µg/l	<0,003	<0,01	< 0,001	< 0,001
<b>Acetoklor</b>	µg/l	-	<0,04	-	< 0,03
<b>Bentazon</b>	µg/l	-	-	-	-
<b>Pesticidi (skupno)</b>	µg/l	<0,04	<0,04	<0,05	<0,05
<b>PAO* (vsota)</b>	µg/l	<0,003	<0,003	<0,005	<0,005
<b>AOX - Adsorbirani organski halogeni</b>	µg Cl/l	<2,0	<2,0	1,4	<b>6</b>

PAO\* - vsota policikličnih aromatskih ogljikovodikov

( benzo(a)piren, fluoranten, benzo(b)fluoranten, benzo(k)fluoranten, benzo(g,h,i)perilen, indenol(1,2,3-cd)piren)

MERILNO MESTO ŠIFRA		LJUBIJA 6256			
		31.01.02	27.05.02	22.08.02	14.11.02
Temperatura vode	°C	6,3	7,5	8,1	7,2
Barva	mg Pt/l	1,4	4,6	4,7	2,2
Vonj	-	0	0	0	0
pH	-	8,3	8,3	8,1	8,2
Električna prevodnost (20°C)	µS/cm	170	197	185	183
Nasičenost s kisikom	%	104	102	100	97
Suspendirane snovi po sušenju	mg/l	5	2,6	4,1	2,7
KPK s K <sub>2</sub> Cr <sub>2</sub> O <sub>7</sub>	mg O <sub>2</sub> /l	<3	4	<3	<3
BPK <sub>5</sub>	mg O <sub>2</sub> /l	<1,0	1,3	<1,0	<1,0
Skupni organski ogljik TOC	mg C/l	-	1,5	2,3	-
Skupni dušik TN	mg N/l	-	-	1	0,9
Amonij	mg NH <sub>4</sub> /l	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Nitrati	mg NO <sub>3</sub> /l	3,86	5,13	2,69	3,69
Sulfati	mg SO <sub>4</sub> /l	10,18	8,62	6,24	9,74
Kloridi	mg Cl/l	0,94	0,8	1,39	0,76
Fluoridi	mg F/l	-	-	<0,2	-
Fosfati (skupno)	mg PO <sub>4</sub> /l	0,03	0,026	0,029	<0,020
Železo	mg Fe/l	-	<0,05	0,06	-
Anionaktivni detergenti	mg MBAS/l	-	<0,01	<0,01	<0,01
Mineralna olja	mg/l	-	-	<0,006	-
Baker	µg Cu/l	-	<1	1,7	-
Cink	µg Zn/l	-	<2	<2	-
Kadmij	µg Cd/l	-	-	<0,2	-
Krom (skupno)	µg Cr/l	-	-	<1	-
Nikelj	µg Ni/l	-	-	1,1	-
Svinec	µg Pb/l	-	-	<1	-
Živo srebro	µg Hg/l	-	-	<0,2	-
Mangan	mg/l	-	<0,001	0,005	-
Bor	mg B/l	-	-	<0,002	-
Arzen	µg As/l	-	-	<2	-
Barij	µg Ba/l	-	-	<10	-
Berilij	µg Be/l	-	-	-	-
Kobalt	µg Co/l	-	-	-	-
Selen	µg Se/l	-	-	<2	-
Vanadij	µg V/l	-	-	-	-
Fenolni indeks	µg C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> OH/l	-	<b>0,6</b>	<b>0,6</b>	-
Cianidi	mg CN/l	-	-	<0,005	-
Skupne koliformne bakterije	MPN/100ml	-	<b>1300</b>	<b>300</b>	-
Kolifor.bakterije fekalnega izvora	MPN/100ml	-	<b>130</b>	<b>40</b>	-
Streptokoki fekalnega izvora	MPN/100ml	-	17	<b>80</b>	-
Salmonela	5000ml	-	-	NEG	-

**MERILNO MESTO**  
**ŠIFRA**

**LJUBIJA**  
**6256**

**22.08.02**

<b>Alaklor</b>	µg/l	<0,03
<b>Metolaklor</b>	µg/l	<0,03
<b>Aldrin</b>	µg/l	<0,003
<b>Dieldrin</b>	µg/l	<0,003
<b>Endrin</b>	µg/l	<0,003
<b>alfa-HCH</b>	µg/l	<0,01
<b>beta-HCH</b>	µg/l	<0,01
<b>gama-HCH (Lindan)</b>	µg/l	<0,003
<b>delta-HCH</b>	µg/l	<0,01
<b>Heksaklorbenzen</b>	µg/l	<0,001
<b>Heksaklorobutadien</b>	µg/l	<b>&lt;0,1</b>
<b>Atrazin</b>	µg/l	<0,03
<b>Desetil-atrazin</b>	µg/l	<0,03
<b>Simazin</b>	µg/l	<0,03
<b>Propazin</b>	µg/l	<0,03
<b>Prometrin</b>	µg/l	<0,03
<b>Bromacil</b>	µg/l	<0,03
<b>2,6-diklorobenzamid</b>	µg/l	<0,03
<b>Diuron</b>	µg/l	<0,05
<b>Klortoluron</b>	µg/l	<0,05
<b>Izoproturon</b>	µg/l	<0,05
<b>2,4-D</b>	µg/l	<0,05
<b>2,4,5-T</b>	µg/l	<0,05
<b>MCPA</b>	µg/l	<0,05
<b>MCPP</b>	µg/l	<0,05
<b>Silvex</b>	µg/l	<0,05
<b>Vsota HCH</b>	µg/l	<0,01
<b>Acetoklor</b>	µg/l	<0,03
<b>Bentazon</b>	µg/l	<0,02
<b>Pesticidi (skupno)</b>	µg/l	<0,1
<b>PAO* (vsota)</b>	µg/l	<0,003
<b>AOX - Adsorbirani organski halogeni</b>	µg Cl/l	3

PAO\* - vsota policikličnih aromatskih ogljikovodikov

( benzo(a)piren, fluoranten, benzo(b)fluoranten, benzo(k)fluoranten, benzo(g,h,i)perilen, indenol(1,2,3-cd)piren)

Monitoring kakovosti površinskih voda, ki se jih odvzema za oskrbo s pitno vodo 2002

<b>MERILNO MESTO</b>		<b>MALENSČICA MALNI</b>	
<b>ŠIFRA</b>		<b>I06241</b>	
		<b>03.04.02</b>	<b>20.08.02</b>
<b>Temperatura vode</b>	°C	8,5	16,1
<b>Barva</b>	mg Pt/l	0,8	6,1
<b>Vonj</b>	-	0	0
<b>pH</b>	-	7,6	7,6
<b>Električna prevodnost (20°C)</b>	µS/cm	314	319
<b>Nasičenost s kisikom</b>	%	97	100
<b>Suspendirane snovi po sušenju</b>	mg/l	1,8	1,7
<b>KPK s K<sub>2</sub>Cr<sub>2</sub>O<sub>7</sub></b>	mg O <sub>2</sub> /l	<3	6
<b>BPK<sub>5</sub></b>	mg O <sub>2</sub> /l	<1,0	1,4
<b>Skupni organski ogljik TOC</b>	mg C/l	-	3,4
<b>Skupni dusik TN</b>	mg N/l	-	0,8
<b>Amonij</b>	mg NH <sub>4</sub> /l	<0,02	<0,02
<b>Nitrati</b>	mg NO <sub>3</sub> /l	5,23	2,97
<b>Sulfati</b>	mg SO <sub>4</sub> /l	4,94	4,71
<b>Kloridi</b>	mg Cl/l	2,56	2,19
<b>Fluoridi</b>	mg F/l	-	<0,2
<b>Fosfati (skupno)</b>	mg PO <sub>4</sub> /l	<0,020	0,031
<b>Železo</b>	mg Fe/l	-	<0,05
<b>Anionaktivni detergenti</b>	mg MBAS/l	<0,01	<0,01
<b>Mineralna olja</b>	mg/l	<0,006	<0,006
<b>Baker</b>	µg Cu/l	-	<1
<b>Cink</b>	µg Zn/l	-	<2
<b>Kadmij</b>	µg Cd/l	-	<0,2
<b>Krom (skupno)</b>	µg Cr/l	-	<1
<b>Nikelj</b>	µg Ni/l	-	<1
<b>Svinec</b>	µg Pb/l	-	<1
<b>Živo srebro</b>	µg Hg/l	-	<0,2
<b>Mangan</b>	mg/l	-	<0,001
<b>Bor</b>	mg B/l	-	<0,002
<b>Arzen</b>	µg As/l	-	<2
<b>Barij</b>	µg Ba/l	-	<10
<b>Berilij</b>	µg Be/l	-	-
<b>Kobalt</b>	µg Co/l	-	-
<b>Selen</b>	µg Se/l	-	<2
<b>Vanadij</b>	µg V/l	-	-
<b>Fenolni indeks</b>	µg C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> OH/l	-	<b>0,6</b>
<b>Cianidi</b>	mg CN/l	-	<0,005
<b>Skupne koliformne bakterije</b>	MPN/100ml	23	4
<b>Kolifor.bakterije fekalnega izvora</b>	MPN/100ml	13	2
<b>Streptokoki fekalnega izvora</b>	MPN/100ml	<2	8
<b>Salmonela</b>	5000ml	-	NEG

Monitoring kakovosti površinskih voda, ki se jih odvzema za oskrbo s pitno vodo 2002

**MERILNO MESTO**  
**ŠIFRA**

**MALEŇŠČICA MALNI**  
**I06241**

		<b>03.04.02</b>	<b>20.08.02</b>
<b>Alaklor</b>	µg/l	-	<0,03
<b>Metolaklor</b>	µg/l	-	<0,03
<b>Aldrin</b>	µg/l	-	<0,003
<b>Dieldrin</b>	µg/l	-	<0,003
<b>Endrin</b>	µg/l	-	<0,003
<b>alfa-HCH</b>	µg/l	-	<0,01
<b>beta-HCH</b>	µg/l	-	<0,01
<b>gama-HCH (Lindan)</b>	µg/l	-	<0,003
<b>delta-HCH</b>	µg/l	-	<0,01
<b>Heksaklorbenzen</b>	µg/l	-	<0,001
<b>Heksaklorobutadien</b>	µg/l	-	<0,1
<b>Atrazin</b>	µg/l	-	<0,03
<b>Desetil-atrazin</b>	µg/l	-	<0,03
<b>Simazin</b>	µg/l	-	<0,03
<b>Propazin</b>	µg/l	-	<0,03
<b>Prometrin</b>	µg/l	-	<0,03
<b>Bromacil</b>	µg/l	-	<0,03
<b>2,6-diklorobenzamid</b>	µg/l	-	<0,03
<b>Diuron</b>	µg/l	-	<0,05
<b>Klortoluron</b>	µg/l	-	<0,05
<b>Izoproturon</b>	µg/l	-	<0,05
<b>2,4-D</b>	µg/l	-	<0,05
<b>2,4,5-T</b>	µg/l	-	<0,05
<b>MCPA</b>	µg/l	-	<0,05
<b>MCPP</b>	µg/l	-	<0,05
<b>Silvex</b>	µg/l	-	<0,05
<b>Vsota HCH</b>	µg/l	-	<0,01
<b>Acetoklor</b>	µg/l	-	<0,03
<b>Bentazon</b>	µg/l	-	<0,02
<b>Pesticidi (skupno)</b>	µg/l	-	<0,1
<b>PAO* (vsota)</b>	µg/l	-	<0,003
<b>AOX - Adsorbirani organski halogeni</b>	µg Cl/l	<b>8</b>	<2

PAO\* - vsota policikličnih aromatskih ogljikovodikov

( benzo(a)piren, fluoranten, benzo(b)fluoranten, benzo(k)fluoranten, benzo(g,h,i)perilen, indenol(1,2,3-cd)piren)

Monitoring kakovosti površinskih voda, ki se jih odvzema za oskrbo s pitno vodo 2002

MERILNO MESTO ŠIFRA		HUDINJA IZVIR 6765
		<b>22.08.02</b>
Temperatura vode	°C	12,3
Barva	mg Pt/l	19,2
Vonj	-	0
pH	-	7,3
Električna prevodnost (20°C)	µS/cm	68
Nasičenost s kisikom	%	101
Suspendirane snovi po sušenju	mg/l	<b>166,4</b>
KPK s K <sub>2</sub> Cr <sub>2</sub> O <sub>7</sub>	mg O <sub>2</sub> /l	<b>26</b>
BPK <sub>5</sub>	mg O <sub>2</sub> /l	2,3
Skupni organski ogljik TOC	mg C/l	3,0
Skupni dusik TN	mg N/l	0,8
Amonij	mg NH <sub>4</sub> /l	0,05
Nitrati	mg NO <sub>3</sub> /l	3,49
Sulfati	mg SO <sub>4</sub> /l	9,57
Kloridi	mg Cl/l	0,89
Fluoridi	mg F/l	<0,2
Fosfati (skupno)	mg PO <sub>4</sub> /l	0,066
Železo	mg Fe/l	2
Anionaktivni detergenti	mg MBAS/l	<0,01
Mineralna olja	mg/l	<0,006
Baker	µg Cu/l	6,9
Cink	µg Zn/l	<2
Kadmij	µg Cd/l	<0,2
Krom (skupno)	µg Cr/l	5,7
Nikelj	µg Ni/l	5,8
Svinec	µg Pb/l	5,4
Živo srebro	µg Hg/l	<0,2
Mangan	mg/l	0,11
Bor	mg B/l	<0,002
Arzen	µg As/l	1,7
Barij	µg Ba/l	38
Berilij	µg Be/l	-
Kobalt	µg Co/l	-
Selen	µg Se/l	<2
Vanadij	µg V/l	-
Fenolni indeks	µg C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> OH/l	<b>0,6</b>
Cianidi	mg CN/l	<0,005
Skupne koliformne bakterije	MPN/100ml	<b>170000</b>
Kolifor.bakterije fekalnega izvora	MPN/100ml	<b>4000</b>
Streptokoki fekalnega izvora	MPN/100ml	<b>9000</b>
Salmonela	5000ml	NEG



Monitoring kakovosti površinskih voda, ki se jih odvzema za oskrbo s pitno vodo 2002

**MERILNO MESTO**  
**ŠIFRA**

**HUDINJA IZVIR**  
**6765**

		<b>22.08.02</b>
Alaklor	µg/l	<0,03
Metolaklor	µg/l	<0,03
Aldrin	µg/l	<0,003
Dieldrin	µg/l	<0,003
Endrin	µg/l	<0,003
alfa-HCH	µg/l	<0,01
beta-HCH	µg/l	<0,01
gama-HCH (Lindan)	µg/l	<0,003
delta-HCH	µg/l	<0,01
Heksaklorbenzen	µg/l	<0,001
Heksaklorobutadien	µg/l	<0,1
Atrazin	µg/l	<0,03
Desetil-atrazin	µg/l	<0,03
Simazin	µg/l	<0,03
Propazin	µg/l	<0,03
Prometrin	µg/l	<0,03
Bromacil	µg/l	<0,03
2,6-diklorobenzamid	µg/l	<0,03
Diuron	µg/l	<0,05
Klortoluron	µg/l	<0,05
Izoproturon	µg/l	<0,05
2,4-D	µg/l	<0,05
2,4,5-T	µg/l	<0,05
MCPA	µg/l	<0,05
MCPP	µg/l	<0,05
Silvex	µg/l	<0,05
Vsota HCH	µg/l	<0,01
Acetoklor	µg/l	<0,03
Bentazon	µg/l	<0,02
Pesticidi (skupno)	µg/l	<0,1
PAO* (vsota)	µg/l	<0,003
AOX - Adsorbirani organski halogeni	µg Cl/l	5

PAO\* - vsota policikličnih aromatskih ogljikovodikov

( benzo(a)piren, fluoranten, benzo(b)fluoranten, benzo(k)fluoranten, benzo(g,h,i)perilen, indenol(1,2,3-cd)piren)

MERILNO MESTO ŠIFRA		BISTRICA 2705
		<b>22.08.02</b>
Temperatura vode	°C	13,7
Barva	mg Pt/l	26,2
Vonj	-	0
pH	-	7,2
Električna prevodnost (20°C)	µS/cm	52
Nasičenost s kisikom	%	102
Suspendirane snovi po sušenju	mg/l	9,2
KPK s K <sub>2</sub> Cr <sub>2</sub> O <sub>7</sub>	mg O <sub>2</sub> /l	10
BPK <sub>5</sub>	mg O <sub>2</sub> /l	<1,0
Skupni organski ogljik TOC	mg C/l	5,0
Skupni dušik TN	mg N/l	-
Amonij	mg NH <sub>4</sub> /l	<0,02
Nitrati	mg NO <sub>3</sub> /l	1,76
Sulfati	mg SO <sub>4</sub> /l	6,22
Kloridi	mg Cl/l	1,99
Fluoridi	mg F/l	<0,2
Fosfati (skupno)	mg PO <sub>4</sub> /l	0,038
Železo	mg Fe/l	0,17
Anionaktivni detergenti	mg MBAS/l	<0,01
Mineralna olja	mg/l	<0,006
Baker	µg Cu/l	2,1
Cink	µg Zn/l	<2
Kadmij	µg Cd/l	<0,2
Krom (skupno)	µg Cr/l	<1
Nikelj	µg Ni/l	<1
Svinec	µg Pb/l	<1
Živo srebro	µg Hg/l	<0,2
Mangan	mg/l	0,012
Bor	mg B/l	<0,002
Arzen	µg As/l	<2
Barij	µg Ba/l	22
Berilij	µg Be/l	-
Kobalt	µg Co/l	-
Selen	µg Se/l	<2
Vanadij	µg V/l	-
Fenolni indeks	µg C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> OH/l	<b>0,6</b>
Cianidi	mg CN/l	<0,005
Skupne koliformne bakterije	MPN/100ml	<b>1700</b>
Kolifor.bakterije fekalnega izvora	MPN/100ml	<b>200</b>
Streptokoki fekalnega izvora	MPN/100ml	<b>300</b>
Salmonela	5000ml	NEG

Monitoring kakovosti površinskih voda, ki se jih odvzema za oskrbo s pitno vodo 2002

<b>MERILNO MESTO</b>		<b>BISTRICA</b>
<b>ŠIFRA</b>		<b>2705</b>
		<b>22.08.02</b>
<b>Alaklor</b>	µg/l	<0,03
<b>Metolaklor</b>	µg/l	<0,03
<b>Aldrin</b>	µg/l	<0,003
<b>Dieldrin</b>	µg/l	<0,003
<b>Endrin</b>	µg/l	<0,003
<b>alfa-HCH</b>	µg/l	<0,01
<b>beta-HCH</b>	µg/l	<0,01
<b>gama-HCH (Lindan)</b>	µg/l	<0,003
<b>delta-HCH</b>	µg/l	<0,01
<b>Heksaklorbenzen</b>	µg/l	<0,001
<b>Heksaklorobutadien</b>	µg/l	<0,1
<b>Atrazin</b>	µg/l	<0,03
<b>Desetil-atrazin</b>	µg/l	<0,03
<b>Simazin</b>	µg/l	<0,03
<b>Propazin</b>	µg/l	<0,03
<b>Prometrin</b>	µg/l	<0,03
<b>Bromacil</b>	µg/l	<0,03
<b>2,6-diklorobenzamid</b>	µg/l	<0,03
<b>Diuron</b>	µg/l	<0,05
<b>Klortoluron</b>	µg/l	<0,05
<b>Izoproturon</b>	µg/l	<0,05
<b>2,4-D</b>	µg/l	<0,05
<b>2,4,5-T</b>	µg/l	<0,05
<b>MCPA</b>	µg/l	<0,05
<b>MCPP</b>	µg/l	<0,05
<b>Silvex</b>	µg/l	<0,05
<b>Vsota HCH</b>	µg/l	<0,01
<b>Acetoklor</b>	µg/l	<0,03
<b>Bentazon</b>	µg/l	<0,02
<b>Pesticidi (skupno)</b>	µg/l	<0,1
<b>PAO* (vsota)</b>	µg/l	<0,003
<b>AOX - Adsorbirani organski halogeni</b>	µg Cl/l	<b>14</b>

PAO\* - vsota policikličnih aromatskih ogljikovodikov  
 ( benzo(a)piren, fluoranten, benzo(b)fluoranten, benzo(k)fluoranten, benzo(g,h,i)perilen, indenol(1,2,3-cd)piren)

MERILNO MESTO ŠIFRA		SOČA AJBA 8135
		<b>20.08.02</b>
Temperatura vode	°C	14,6
Barva	mg Pt/l	3,8
Vonj	-	0
pH	-	8,3
Električna prevodnost (20°C)	µS/cm	214
Nasičenost s kisikom	%	108
Suspendirane snovi po sušenju	mg/l	6,6
KPK s K <sub>2</sub> Cr <sub>2</sub> O <sub>7</sub>	mg O <sub>2</sub> /l	5
BPK <sub>5</sub>	mg O <sub>2</sub> /l	1,3
Skupni organski ogljik TOC	mg C/l	1,7
Skupni dušik TN	mg N/l	0,8
Amonij	mg NH <sub>4</sub> /l	<0,02
Nitrati	mg NO <sub>3</sub> /l	3,14
Sulfati	mg SO <sub>4</sub> /l	5,44
Kloridi	mg Cl/l	1,4
Fluoridi	mg F/l	<0,2
Fosfati (skupno)	mg PO <sub>4</sub> /l	0,020
Železo	mg Fe/l	<0,05
Anionaktivni detergenti	mg MBAS/l	<0,01
Mineralna olja	mg/l	<0,006
Baker	µg Cu/l	<1
Cink	µg Zn/l	<2
Kadmij	µg Cd/l	<0,2
Krom (skupno)	µg Cr/l	<1
Nikelj	µg Ni/l	<1
Svinec	µg Pb/l	<1
Živo srebro	µg Hg/l	<0,2
Mangan	mg/l	<0,001
Bor	mg B/l	<0,002
Arzen	µg As/l	<2
Barij	µg Ba/l	13
Berilij	µg Be/l	-
Kobalt	µg Co/l	-
Selen	µg Se/l	<2
Vanadij	µg V/l	-
Fenolni indeks	µg C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> OH/l	<b>0,6</b>
Cianidi	mg CN/l	<0,005
Skupne koliformne bakterije	MPN/100ml	300
Kolifor.bakterije fekalnega izvora	MPN/100ml	40
Streptokoki fekalnega izvora	MPN/100ml	30
Salmonela	5000ml	NEG

Monitoring kakovosti površinskih voda, ki se jih odvzema za oskrbo s pitno vodo 2002

MERILNO MESTO ŠIFRA		SOČA AJBA 8135
		<b>20.08.02</b>
Alaklor	µg/l	<0,03
Metolaklor	µg/l	<0,03
Aldrin	µg/l	<0,003
Dieldrin	µg/l	<0,003
Endrin	µg/l	<0,003
alfa-HCH	µg/l	<0,01
beta-HCH	µg/l	<0,01
gama-HCH (Lindan)	µg/l	<0,003
delta-HCH	µg/l	<0,01
Heksaklorbenzen	µg/l	<0,001
Heksaklorobutadien	µg/l	<0,1
Atrazin	µg/l	<0,03
Desetil-atrazin	µg/l	<0,03
Simazin	µg/l	<0,03
Propazin	µg/l	<0,03
Prometrin	µg/l	<0,03
Bromacil	µg/l	<0,03
2,6-diklorobenzamid	µg/l	<0,03
Diuron	µg/l	<0,05
Klortoluron	µg/l	<0,05
Izoproturon	µg/l	<0,05
2,4-D	µg/l	<0,05
2,4,5-T	µg/l	<0,05
MCPA	µg/l	<0,05
MCPP	µg/l	<0,05
Silvex	µg/l	<0,05
Vsota HCH	µg/l	<0,01
Acetoklor	µg/l	<0,03
Bentazon	µg/l	<0,02
Pesticidi (skupno)	µg/l	<0,1
PAO* (vsota)	µg/l	<0,003
AOX - Adsorbirani organski halogeni	µg Cl/l	<2

PAO\* - vsota policikličnih aromatskih ogljikovodikov

( benzo(a)piren, fluoranten, benzo(b)fluoranten, benzo(k)fluoranten, benzo(g,h,i)perilen, indenol(1,2,3-cd)piren)

**MERILNO MESTO  
ŠIFRA****VIPAVA Podlipa  
I17441****20.08.02**

Temperatura vode	°C	9,5
Barva	mg Pt/l	4,5
Vonj	-	0
pH	-	7,7
Električna prevodnost (20°C)	µS/cm	247
Nasičenost s kisikom	%	99
Suspendirane snovi po sušenju	mg/l	2,2
KPK s K <sub>2</sub> Cr <sub>2</sub> O <sub>7</sub>	mg O <sub>2</sub> /l	7
BPK <sub>5</sub>	mg O <sub>2</sub> /l	1,5
Skupni organski ogljik TOC	mg C/l	2,5
Skupni dušik TN	mg N/l	1,3
Amonij	mg NH <sub>4</sub> /l	<0,02
Nitrati	mg NO <sub>3</sub> /l	5,2
Sulfati	mg SO <sub>4</sub> /l	5,3
Kloridi	mg Cl/l	1,7
Fluoridi	mg F/l	<0,2
Fosfati (skupno)	mg PO <sub>4</sub> /l	0,022
Železo	mg Fe/l	<0,05
Anionaktivni detergenti	mg MBAS/l	<0,01
Mineralna olja	mg/l	<0,006
Baker	µg Cu/l	<1
Cink	µg Zn/l	<2
Kadmij	µg Cd/l	<0,2
Krom (skupno)	µg Cr/l	<1
Nikelj	µg Ni/l	<1
Svinec	µg Pb/l	<1
Živo srebro	µg Hg/l	<0,2
Mangan	mg/l	<0,001
Bor	mg B/l	<0,002
Arzen	µg As/l	<2
Barij	µg Ba/l	<10
Berilij	µg Be/l	-
Kobalt	µg Co/l	-
Selen	µg Se/l	<2
Vanadij	µg V/l	-
Fenolni indeks	µg C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> OH/l	<b>0,6</b>
Cianidi	mg CN/l	<0,005
Skupne koliformne bakterije	MPN/100ml	<b>500</b>
Kolifor.bakterije fekalnega izvora	MPN/100ml	20
Streptokoki fekalnega izvora	MPN/100ml	11
Salmonela	5000ml	NEG

**MERILNO MESTO  
ŠIFRA**

**VIPAVA Podlipa  
I17441**

**20.08.02**

<b>Alaklor</b>	µg/l	<0,03
<b>Metolaklor</b>	µg/l	<0,03
<b>Aldrin</b>	µg/l	<0,003
<b>Dieldrin</b>	µg/l	<0,003
<b>Endrin</b>	µg/l	<0,003
<b>alfa-HCH</b>	µg/l	<0,01
<b>beta-HCH</b>	µg/l	<0,01
<b>gama-HCH (Lindan)</b>	µg/l	<0,003
<b>delta-HCH</b>	µg/l	<0,01
<b>Heksaklorbenzen</b>	µg/l	<0,001
<b>Heksaklorobutadien</b>	µg/l	<0,1
<b>Atrazin</b>	µg/l	<0,03
<b>Desetil-atrazin</b>	µg/l	<0,03
<b>Simazin</b>	µg/l	<0,03
<b>Propazin</b>	µg/l	<0,03
<b>Prometrin</b>	µg/l	<0,03
<b>Bromacil</b>	µg/l	<0,03
<b>2,6-diklorobenzamid</b>	µg/l	<0,03
<b>Diuron</b>	µg/l	<0,05
<b>Klortoluron</b>	µg/l	<0,05
<b>Izoproturon</b>	µg/l	<0,05
<b>2,4-D</b>	µg/l	<0,05
<b>2,4,5-T</b>	µg/l	<0,05
<b>MCPA</b>	µg/l	<0,05
<b>MCPP</b>	µg/l	<0,05
<b>Silvex</b>	µg/l	<0,05
<b>Vsota HCH</b>	µg/l	<0,01
<b>Acetoklor</b>	µg/l	<0,03
<b>Bentazon</b>	µg/l	<0,02
<b>Pesticidi (skupno)</b>	µg/l	<0,1
<b>PAO* (vsota)</b>	µg/l	<0,003
<b>AOX - Adsorbirani organski halogeni</b>	µg Cl/l	<b>5</b>

PAO\* - vsota policikličnih aromatskih ogljikovodikov

( benzo(a)piren, fluoranten, benzo(b)fluoranten, benzo(k)fluoranten, benzo(g,h,i)perilen, indenol(1,2,3-cd)piren)

MERILNO MESTO ŠIFRA		KOLPA VINICA 4855
		<b>12.11.02</b>
Temperatura vode	°C	8,3
Barva	mg Pt/l	5,3
Vonj	-	0
pH	-	8,3
Električna prevodnost (20°C)	µS/cm	281
Nasičenost s kisikom	%	109
Suspendirane snovi po sušenju	mg/l	1,1
KPK s K <sub>2</sub> Cr <sub>2</sub> O <sub>7</sub>	mg O <sub>2</sub> /l	5
BPK <sub>5</sub>	mg O <sub>2</sub> /l	1,5
Skupni organski ogljik TOC	mg C/l	2,5
Skupni dusik TN	mg N/l	0,9
Amonij	mg NH <sub>4</sub> /l	<0,02
Nitrati	mg NO <sub>3</sub> /l	3,12
Sulfati	mg SO <sub>4</sub> /l	5,28
Kloridi	mg Cl/l	2,27
Fluoridi	mg F/l	<0,2
Fosfati (skupno)	mg PO <sub>4</sub> /l	0,030
Železo	mg Fe/l	0,2
Anionaktivni detergenti	mg MBAS/l	<0,01
Mineralna olja	mg/l	<0,006
Baker	µg Cu/l	1,1
Cink	µg Zn/l	8
Kadmij	µg Cd/l	<0,2
Krom (skupno)	µg Cr/l	1
Nikelj	µg Ni/l	<1
Svinec	µg Pb/l	<1
Živo srebro	µg Hg/l	<0,2
Mangan	mg/l	<0,001
Bor	mg B/l	<0,002
Arzen	µg As/l	<0,2
Barij	µg Ba/l	<10
Berilij	µg Be/l	-
Kobalt	µg Co/l	-
Selen	µg Se/l	<2
Vanadij	µg V/l	-
Fenolni indeks	µg C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> OH/l	<b>0,6</b>
Cianidi	mg CN/l	<0,005
Skupne koliformne bakterije	MPN/100ml	<b>80</b>
Kolifor.bakterije fekalnega izvora	MPN/100ml	<b>40</b>
Streptokoki fekalnega izvora	MPN/100ml	2
Salmonela	5000ml	NEG



**MERILNO MESTO  
ŠIFRA**

**KOLPA VINICA  
4855**

		<b>12.11.02</b>
Alaklor	µg/l	<0,03
Metolaklor	µg/l	<0,03
Aldrin	µg/l	<0,003
Dieldrin	µg/l	<0,003
Endrin	µg/l	<0,003
alfa-HCH	µg/l	<0,01
beta-HCH	µg/l	<0,01
gama-HCH (Lindan)	µg/l	<0,003
delta-HCH	µg/l	<0,01
Heksaklorbenzen	µg/l	<0,001
Heksaklorobutadien	µg/l	<0,1
Atrazin	µg/l	<0,03
Desetil-atrazin	µg/l	<0,03
Simazin	µg/l	<0,03
Propazin	µg/l	<0,03
Prometrin	µg/l	<0,03
Bromacil	µg/l	<0,03
2,6-diklorobenzamid	µg/l	<0,03
Diuron	µg/l	<0,05
Klortoluron	µg/l	<0,05
Izoproturon	µg/l	<0,05
2,4-D	µg/l	<0,05
2,4,5-T	µg/l	<0,05
MCPA	µg/l	<0,05
MCPP	µg/l	<0,05
Silvex	µg/l	<0,05
Vsota HCH	µg/l	<0,01
Acetoklor	µg/l	<0,03
Bentazon	µg/l	<0,02
Pesticidi (skupno)	µg/l	<0,1
PAO* (vsota)	µg/l	<0,003
AOX - Adsorbirani organski halogeni	µg Cl/l	<b>5</b>

PAO\* - vsota policikličnih aromatskih ogljikovodikov

( benzo(a)piren, fluoranten, benzo(b)fluoranten, benzo(k)fluoranten, benzo(g,h,i)perilen, indenol(1,2,3-cd)piren)

Monitoring kakovosti površinskih voda, ki se jih odvzema za oskrbo s pitno vodo 2002

<b>MERILNO MESTO</b>		<b>VELIKI OBRH</b>
<b>ŠIFRA</b>		<b>I14200</b>
		<b>17.09.02</b>
<b>Temperatura vode</b>	°C	8,8
<b>Barva</b>	mg Pt/l	1,7
<b>Vonj</b>	-	0
<b>pH</b>	-	7,6
<b>Električna prevodnost (20°C)</b>	µS/cm	360
<b>Nasičenost s kisikom</b>	%	100
<b>Suspendirane snovi po sušenju</b>	mg/l	2,7
<b>KPK s K<sub>2</sub>Cr<sub>2</sub>O<sub>7</sub></b>	mg O <sub>2</sub> /l	<3
<b>BPK<sub>5</sub></b>	mg O <sub>2</sub> /l	1,6
<b>Skupni organski ogljik TOC</b>	mg C/l	2,5
<b>Skupni dušik TN</b>	mg N/l	0,9
<b>Amonij</b>	mg NH <sub>4</sub> /l	<0,02
<b>Nitrati</b>	mg NO <sub>3</sub> /l	3,61
<b>Sulfati</b>	mg SO <sub>4</sub> /l	8,73
<b>Kloridi</b>	mg Cl/l	2,11
<b>Fluoridi</b>	mg F/l	<0,2
<b>Fosfati (skupno)</b>	mg PO <sub>4</sub> /l	0,023
<b>Železo</b>	mg Fe/l	<0,05
<b>Anionaktivni detergenti</b>	mg MBAS/l	<0,01
<b>Mineralna olja</b>	mg/l	<0,006
<b>Baker</b>	µg Cu/l	1,1
<b>Cink</b>	µg Zn/l	27
<b>Kadmij</b>	µg Cd/l	<0,2
<b>Krom (skupno)</b>	µg Cr/l	1
<b>Nikelj</b>	µg Ni/l	<1
<b>Svinec</b>	µg Pb/l	<1
<b>Živo srebro</b>	µg Hg/l	<0,2
<b>Mangan</b>	mg/l	<0,001
<b>Bor</b>	mg B/l	0,003
<b>Arzen</b>	µg As/l	<0,2
<b>Barij</b>	µg Ba/l	<10
<b>Berilij</b>	µg Be/l	-
<b>Kobalt</b>	µg Co/l	-
<b>Selen</b>	µg Se/l	<2
<b>Vanadij</b>	µg V/l	-
<b>Fenolni indeks</b>	µg C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> OH/l	<b>0,6</b>
<b>Cianidi</b>	mg CN/l	<0,005
<b>Skupne koliformne bakterije</b>	MPN/100ml	<b>1300</b>
<b>Kolifor.bakterije fekalnega izvora</b>	MPN/100ml	<b>80</b>
<b>Streptokoki fekalnega izvora</b>	MPN/100ml	13
<b>Salmonela</b>	5000ml	NEG

**MERILNO MESTO  
ŠIFRA**

**VELIKI OBRH  
I14200**

		<b>17.09.02</b>
Alaklor	µg/l	<0,03
Metolaklor	µg/l	<0,03
Aldrin	µg/l	<0,003
Dieldrin	µg/l	<0,003
Endrin	µg/l	<0,003
alfa-HCH	µg/l	<0,01
beta-HCH	µg/l	<0,01
gama-HCH (Lindan)	µg/l	<0,003
delta-HCH	µg/l	<0,01
Heksaklorbenzen	µg/l	<0,001
Heksaklorobutadien	µg/l	<0,1
Atrazin	µg/l	<0,03
Desetil-atrazin	µg/l	<0,03
Simazin	µg/l	<0,03
Propazin	µg/l	<0,03
Prometrin	µg/l	<0,03
Bromacil	µg/l	<0,03
2,6-diklorobenzamid	µg/l	<0,03
Diuron	µg/l	<0,05
Klortoluron	µg/l	<0,05
Izoproturon	µg/l	<0,05
2,4-D	µg/l	<0,05
2,4,5-T	µg/l	<0,05
MCPA	µg/l	<0,05
MCPP	µg/l	<0,05
Silvex	µg/l	<0,05
Vsota HCH	µg/l	<0,01
Acetoklor	µg/l	<0,03
Bentazon	µg/l	<0,02
Pesticidi (skupno)	µg/l	<0,1
PAO* (vsota)	µg/l	<0,003
AOX - Adsorbirani organski halogeni	µg Cl/l	<b>5</b>

PAO\* - vsota policikličnih aromatskih ogljikovodikov

( benzo(a)piren, fluoranten, benzo(b)fluoranten, benzo(k)fluoranten, benzo(g,h,i)perilen, indenol(1,2,3-cd)piren)

**Tabele z razvrstitvijo voda v kakovostne razrede po parametrih**

**Tabela 6: Razvrstitev vode izvira Rižana v kakovostne razrede po posameznih parametrih (Monitoring kakovosti površinskih vodotokov, izvirov in PVOPV 2002)**

Zap. št.	Parameter kakovosti površinske vode	Izražen kot	Enota	skupno št. meritev	Razred **	< MV % vzorcev	<PV % vzorcev	50% večji od MV, št. vzorcev	50% večji od PV, št. vzorcev	Odstopanje naslednjih 3 meritev od MV, PV
1	pH			46	A1	-	100	-	0	-
2	Barva		m <sup>-1</sup>	1	-	-	-	-	-	-
3	Suspendirane snovi po sušenju		mg/l	42	A1	-	95	-	0	-
4	Temperatura vode		°C	46	A1	100	100	0	0	-
5	Električna prevodnost (20°C)		µS/cm	46	A1	-	100	-	0	-
6	Vonj		-	46	A1	-	100	-	0	-
7	Nitrati	NO <sub>3</sub>	mg/l	46	A1	100	100	0	0	-
8	Fluoridi	F	mg/l	6	A1	100	100	-	-	-
9	AOX - Adsorbirani organski halogeni	Cl	µg/l	15	*	73*	53*	4	7	odstopanje
10	Železo	Fe	mg/l	46	A1	100	98	0	0	-
11	Mangan	mg/l	mg/l	6	A1	100	-	0	-	-
12	Baker	Cu	µg/l	43	A1	100	100	0	0	-
13	Cink	Zn	µg/l	43	A1	100	100	0	0	-
14	Bor	B	mg/l	6	A1	100	-	0	-	-
15	Berilij	Be	µg/l	4	-	-	-	-	-	-
16	Kobalt	Co	µg/l	4	-	-	-	-	-	-
17	Nikelj	Ni	µg/l	43	A1	98	-	0	-	-
18	Vanadij	V	µg/l	4	-	-	-	-	-	-
19	Arzen	As	µg/l	6	A1	100	-	0	-	-
20	Kadmij	Cd	µg/l	43	A1	100	100	0	0	-
21	Krom (skupno)	Cr	µg/l	43	A1	100	-	0	-	-
22	Svinec	Pb	µg/l	43	A1	100	-	0	-	-
23	Selen	Se	µg/l	6	A1	100	-	0	-	-
24	Živo srebro	Hg	µg/l	43	A1	100	100	0	0	-
25	Barij	Ba	µg/l	6	A1	100	-	0	-	-

Tabela 6: Razvrstitev vode **izvira Rižana** v kakovostne razrede po posameznih parametrih  
(Monitoring kakovosti površinskih vodotokov, izvirov in PVOPV 2002)

Zap. št.	Parameter kakovosti površinske vode	Izražen kot	Enota	skupno št. meritev	Razred **	< MV % vzorcev	<PV % vzorcev	50% večji od MV, št. vzorcev	50% večji od PV, št. vzorcev	Odstopanje naslednjih 3 meritev od MV, PV
26	Cianidi	CN	mg/l	6	A1	100	-	0	-	-
27	Sulfati	SO <sub>4</sub>	mg/l	46	A1	100	100	0	0	-
28	Kloridi	Cl	mg/l	46	A1	100	-	0	-	-
29	Anionaktivni detergenti	MBAS	mg/l	45	A1	100	-	0	-	-
30	Fosfati (skupno)	PO <sub>4</sub>	mg/l	46	A1	100	-	0	-	-
31	Fenolni indeks	C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> OH	µg/l	-	-	-	-	-	-	-
32	Mineralna olja		µg/l	32	A3	100	100	0	0	-
33	PAO* (vsota)	µg/l	µg/l	11	A1	100	-	0	-	-
34	Pesticidi (skupno)	µg/l	µg/l	11	A1	100	-	0	-	-
35	Posamezni pesticidi	µg/l	µg/l	2-14	A1	100	-	0	-	-
36	KPK s K <sub>2</sub> Cr <sub>2</sub> O <sub>7</sub>	O <sub>2</sub>	mg/l	46	-	-	-	-	-	-
37	Nasičenost s kisikom		% O <sub>2</sub>	46	A1	-	98	-	0	-
38	BPK <sub>5</sub>	O <sub>2</sub>	mg/l	42	A1	-	100	-	0	-
39	Skupni dusik TN	N	mgN/l	29	A1	-	100	-	0	-
40	Amonij	NH <sub>4</sub>	mgNH <sub>4</sub> /l	46	A1	-	100	-	0	-
41	Skupni organski ogljik TOC	C	mgC/l	26	A1	100	-	0	-	-
42	Skupne koliformne bakterije		MPN/100ml	46	A2	-	100	-	0	-
43	Kolifor.bakterije fekalnega izvora		MPN/100ml	46	A2	-	100	-	0	-
44	Streptokoki fekalnega izvora		MPN/100ml	46	A2	-	98	-	0	-
45	Salmonela		5000ml	2	-	-	50	-	1	-

PV - priporočena vrednost

MV - mejna vrednost

\* presejanje PV in MV za prvi kakovostni razred (za A2, A3 PV in MV nista določeni)

\*\* upoštevana je PV, kjer je le ta v uredbi določena, sicer MV

Tabela 7: Razvrstitev vode izvira Mrzlek v kakovostne razrede po posameznih parametrih  
(Monitoring kakovosti izvirov in PVOPV 2002)

Zap. Št.	Parameter kakovosti površinske vode	Izražen kot	Enota	skupno št. meritev	Razred **	< MV % vzorcev	<PV % vzorcev	50% večji od MV, št. vzorcev	50% večji od PV, št. vzorcev	Odstopanje naslednjih 3 meritev od MV, PV
1	pH			6	A1	-	100	-	0	-
2	Barva		m <sup>-1</sup>	1	-	-	-	-	-	-
3	Suspendirane snovi po sušenju		mg/l	2	A1	-	100	-	0	-
4	Temperatura vode		°C	6	A1	100	100	0	0	-
5	Električna prevodnost (20°C)		µS/cm	6	A1	-	100	-	0	-
6	Vonj		-	6	A1	-	100	-	0	-
7	Nitrati	NO <sub>3</sub>	mg/l	6	A1	100	100	0	0	-
8	Fluoridi	F	mg/l	5	A1	100	100	-	-	-
9	AOX - Adsorbirani organski halogeni	Cl	µg/l	5	*	100	80	0	0	ni odstopanja
10	Železo	Fe	mg/l	5	A2	100	100	0	0	-
11	Mangan	mg/l	mg/l	5	A1	100	-	0	-	-
12	Baker	Cu	µg/l	5	A1	100	100	0	0	-
13	Cink	Zn	µg/l	5	A1	100	100	0	0	-
14	Bor	B	mg/l	5	A1	100	-	0	-	-
15	Berilij	Be	µg/l	4	-	-	-	-	-	-
16	Kobalt	Co	µg/l	3	-	-	-	-	-	-
17	Nikelj	Ni	µg/l	4	A1	100	-	0	-	-
18	Vanadij	V	µg/l	4	-	-	-	-	-	-
19	Arzen	As	µg/l	5	A1	100	-	0	-	-
20	Kadmij	Cd	µg/l	5	A1	100	100	0	0	-
21	Krom (skupno)	Cr	µg/l	5	A1	100	-	0	-	-
22	Svinec	Pb	µg/l	5	A1	100	-	0	-	-
23	Selen	Se	µg/l	5	A1	100	-	0	-	-
24	Živo srebro	Hg	µg/l	5	A1	100	100	0	0	-
25	Barij	Ba	µg/l	5	A1	100	-	0	-	-

Tabela 7: Razvrstitev vode **izvira Mrzlek** v kakovostne razrede po posameznih parametrih  
(Monitoring kakovosti izvirov in PVOPV 2002)

Zap. Št.	Parameter kakovosti površinske vode	Izražen kot	Enota	skupno št. meritev	Razred **	< MV % vzorcev	<PV % vzorcev	50% večji od MV, št. vzorcev	50% večji od PV, št. vzorcev	Odstopanje naslednjih 3 meritev od MV, PV
26	Cianidi	CN	mg/l	5	A1	100	-	0	-	-
27	Sulfati	SO <sub>4</sub>	mg/l	6	A1	100	100	0	0	-
28	Kloridi	Cl	mg/l	6	A1	100	-	0	-	-
29	Anionaktivni detergenti	MBAS	mg/l	6	A1	100	-	0	-	-
30	Fosfati (skupno)	PO <sub>4</sub>	mg/l	6	A1	100	-	0	-	-
31	Fenolni indeks	C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> OH	μg/l	-	-	-	-	-	-	-
32	Mineralna olja		μg/l	5	A1	100	-	0	-	-
33	PAO* (vsota)	μg/l	μg/l	5	A1	100	-	0	-	-
34	Pesticidi (skupno)	μg/l	μg/l	5	A1	100	-	0	-	-
35	Posamezni pesticidi	μg/l	μg/l	1-5	A1	100	-	0	-	-
36	KPK s K <sub>2</sub> Cr <sub>2</sub> O <sub>7</sub>	O <sub>2</sub>	mg/l	6	-	-	-	-	-	-
37	Nasičenost s kisikom		% O <sub>2</sub>	6	A1	-	100	-	0	-
38	BPK <sub>5</sub>	O <sub>2</sub>	mg/l	2	A1	-	100	-	0	-
39	Skupni dusik TN	N	mgN/l	6	A1	-	100	-	0	-
40	Amonij	NH <sub>4</sub>	mgNH <sub>4</sub> /l	6	A1	-	100	-	0	-
41	Skupni organski ogljik TOC	C	mgC/l	5	A1	100	-	0	-	-
42	Skupne koliformne bakterije		MPN/100ml	5	A2	-	100	-	0	-
43	Kolifor.bakterije fekalnega izvora		MPN/100ml	5	A2	-	100	-	0	-
44	Streptokoki fekalnega izvora		MPN/100ml	5	A2	-	100	-	0	-
45	Salmonela		5000ml	1	-	-	100	-	0	-

PV - priporočena vrednost

MV - mejna vrednost

\* preseganje PV in MV za prvi kakovostni razred (za A2, A3 PV in MV nista določeni)

\*\* upoštevana je PV, kjer je le ta v uredbi določena, sicer MV



Tabela 8: Razvrstitev vode **kraškega izvira Podroteja** v kakovostne razrede po posameznih parametrih  
(Monitoring kakovosti površinskih vodotokov, izvirov in PVOPV 2002)

Zap. št.	Parameter kakovosti površinske vode	Izražen kot	Enota	skupno št. meritev	Razred **	< MV % vzorcev	<PV % vzorcev	50% večji od MV, št. vzorcev	50% večji od PV, št. vzorcev	Odstopanje naslednjih 3 meritev od MV, PV
1	pH			30	A1	-	100	-	-	-
2	Barva		m <sup>-1</sup>	1	-	-	-	-	-	-
3	Suspendirane snovi po sušenju		mg/l	26	A1	-	100	-	0	-
4	Temperatura vode		°C	30	A1	100	100	0	0	-
5	Električna prevodnost (20°C)		µS/cm	30	A1	-	100	-	0	-
6	Vonj		-	15	A1	-	100	-	0	-
7	Nitrati	NO <sub>3</sub>	mg/l	30	A1	100	100	0	0	-
8	Fluoridi	F	mg/l	5	A1	100	100	0	0	-
9	AOX - Adsorbirani organski halogeni	Cl	µg Cl/l	14	*	<b>79*</b>	<b>71*</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	ni odstopanja
10	Železo	Fe	mg/l	30	A1	100	-	0	-	-
11	Mangan	mg/l	mg/l	5	A1	100	-	0	-	-
12	Baker	Cu	µg/l	21	A1	100	100	0	0	-
13	Cink	Zn	µg/l	21	A1	100	100	0	0	-
14	Bor	B	mg/l	5	A1	100	-	0	-	-
15	Berilij	Be	µg/l	5	-	-	-	-	-	-
16	Kobalt	Co	µg/l	5	-	-	-	-	-	-
17	Nikelj	Ni	µg/l	21	A1	100	-	0	-	-
18	Vanadij	V	µg/l	5	-	-	-	-	-	-
19	Arzen	As	µg/l	5	A1	100	-	0	-	-
20	Kadmij	Cd	µg/l	21	<b>A3</b>	<b>95</b>	<b>95</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	ni odstopanja
21	Krom (skupno)	Cr	µg/l	21	A1	100	-	0	-	-
22	Svinec	Pb	µg/l	21	A1	100	-	0	-	-
23	Selen	Se	µg/l	5	A1	100	-	0	-	-
24	Živo srebro	Hg	µg/l	21	A1	100	100	0	0	-
25	Barij	Ba	µg/l	5	A1	100	-	0	-	-

Tabela 8: Razvrstitev vode **kraškega izvira Podroteja** v kakovostne razrede po posameznih parametrih  
(Monitoring kakovosti površinskih vodotokov, izvirov in PVOPV 2002)

Zap. št.	Parameter kakovosti površinske vode	Izražen kot	Enota	skupno št. meritev	Razred **	< MV % vzorcev	<PV % vzorcev	50% večji od MV, št. vzorcev	50% večji od PV, št. vzorcev	Odstopanje naslednjih 3 meritev od MV, PV
26	Cianidi	CN	mg/l	5	A1	100	-	0	-	-
27	Sulfati	SO <sub>4</sub>	mg/l	30	A1	100	100	0	0	-
28	Kloridi	Cl	mg/l	30	A1	100	-	0	-	-
29	Anionaktivni detergenti	MBAS	mg/l	30	A1	100	-	0	-	-
30	Fosfati (skupno)	PO <sub>4</sub>	mg/l	30	A1	100	-	0	-	-
31	Fenolni indeks	C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> OH	μg/l	-	-	-	-	-	-	-
32	Mineralna olja		μg/l	20	A1	95	-	0	-	-
33	PAO* (vsota)	μg/l	μg/l	9	A1	100	-	0	-	-
34	Pesticidi (skupno)	μg/l	μg/l	9	A1	100	-	0	-	-
35	Posamezni pesticidi	μg/l	μg/l	1-9	A1	100	-	0	-	-
36	KPK s K <sub>2</sub> Cr <sub>2</sub> O <sub>7</sub>	O <sub>2</sub>	mg/l	30	-	-	-	-	-	-
37	Nasičenost s kisikom		% O <sub>2</sub>	30	A1	-	100	0	-	-
38	BPK <sub>5</sub>	O <sub>2</sub>	mg/l	26	A1	-	100	-	0	-
39	Skupni dusik TN	N	mgN/l	19	A1	-	100	0	-	-
40	Amonij	NH <sub>4</sub>	mgNH <sub>4</sub> /l	30	A2	100	100	0	0	-
41	Skupni organski ogljik TOC	C	mgC/l	16	A1	100	-	-	-	-
42	Skupne koliformne bakterije		MPN/100ml	30	A2	-	100	-	0	-
43	Kolifor.bakterije fekalnega izvora		MPN/100ml	30	A2	-	100	-	0	-
44	Streptokoki fekalnega izvora		MPN/100ml	30	A2	-	100	-	0	-
45	Salmonela		5000ml	1	-	-	100	-	0	-

PV - priporočena vrednost

MV - mejna vrednost

\* presejanje PV in MV za prvi kakovostni razred (za A2, A3 PV in MV nista določeni)

\*\* upoštevana je PV, kjer je le ta v uredbi določena, sicer MV

**Tabele z določitvijo ustreznosti PVOPV za leto 2002 na novih merilnih mestih**

Tabela 9: Monitoring kakovosti površinskih voda, ki se jih odvzema za oskrbo s pitno vodo v letu 2002

**MERILNO MESTO**  
**ŠIFRA**

**LJUBIJA**  
**6256**

Zap. št.	Parameter kakovosti površinske vode	Izražen kot	Enota	skupno št. meritev	število meritev, ki so manjše od PV	število meritev, ki so manjše od MV	Ustreznost vzorca
1	pH			4	4	-	A1
2	Barva		m <sup>-1</sup>	0	-	-	-
3	Suspendirane snovi po sušenju		mg/l	4	4	-	A1
4	Temperatura vode		°C	4	4	4	A1
5	Električna prevodnost (20°C)		µS/cm	4	4	-	A1
6	Vonj		-	4	4	-	A1
7	Nitrati	NO <sub>3</sub>	mg/l	4	4	4	A1
8	Fluoridi	F	mg/l	1	1	1	A1
9	AOX - Adsorbirani organski halogeni	Cl	µg/l	1	1	1	A1
10	Železo	Fe	mg/l	2	2	2	A1
11	Mangan	mg/l	mg/l	2	-	2	A1
12	Baker	Cu	µg/l	2	2	2	A1
13	Cink	Zn	µg/l	2	2	2	A1
14	Bor	B	mg/l	1	-	1	A1
15	Berilij	Be	µg/l	0	-	-	-
16	Kobalt	Co	µg/l	0	-	-	-
17	Nikelj	Ni	µg/l	1	-	1	A1
18	Vanadij	V	µg/l	0	-	-	-
19	Arzen	As	µg/l	1	-	1	A1
20	Kadmij	Cd	µg/l	1	1	1	A1
21	Krom (skupno)	Cr	µg/l	1	-	1	A1
22	Svinec	Pb	µg/l	1	-	1	A1
23	Selen	Se	µg/l	1	-	1	A1
24	Živo srebro	Hg	µg/l	1	1	1	A1
25	Barij	Ba	µg/l	1	-	1	A1
26	Cianidi	CN	mg/l	1	-	1	A1

Tabela 9: Monitoring kakovosti površinskih voda, ki se jih odvzema za oskrbo s pitno vodo v letu 2002

MERILNO MESTO  
ŠIFRA

LJUBIJA  
6256

Zap. št.	Parameter kakovosti površinske vode	Izražen kot	Enota	skupno št. meritev	število meritev, ki so manjše od PV	število meritev, ki so manjše od MV	Ustreznost vzorca
27	Sulfati	SO <sub>4</sub>	mg/l	4	4	4	A1
28	Kloridi	Cl	mg/l	4	-	4	A1
29	Anionaktivni detergenti	MBAS	mg/l	3	-	3	A1
30	Fosfati (skupno)	PO <sub>4</sub>	mg/l	4	-	4	A1
31	Fenolni indeks	C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> OH	μg/l	2	-	2	A3
32	Mineralna olja		μg/l	1	-	1	A1
33	PAO* (vsota)	μg/l	μg/l	1	-	1	A1
34	Pesticidi (skupno)	μg/l	μg/l	1	-	1	A1
35	Posamezni pesticidi	μg/l	μg/l	1	-	1	A1
36	KPK s K <sub>2</sub> Cr <sub>2</sub> O <sub>7</sub>	O <sub>2</sub>	mg/l	4	-	-	-
37	Nasičenost s kisikom		% O <sub>2</sub>	4	večje 4	-	A1
38	BPK <sub>5</sub>	O <sub>2</sub>	mg/l	4	4	-	A1
39	Skupni dusik TN	N	mg/l	2	2	-	A1
40	Amonij	NH <sub>4</sub>	mg/l	4	4	-	A1
41	Skupni organski ogljik TOC	C	mg/l	2	-	2	A1
42	Skupne koliformne bakterije		MPN/100ml	2	2	-	A2
43	Kolifor.bakterije fekalnega izvora		MPN/100ml	2	2	-	A2
44	Streptokoki fekalnega izvora		MPN/100ml	2	2	-	A2
45	Salmonela		5000ml	1	1	-	A1

Ocenjena je le ustreznost vzorca na podlagi rezultatov 1 leta.

Razvrstitev v kakovostne razrede ni mogoča - Uredba zahteva rezultate petletnega obdobja.

Tabela 10: Monitoring kakovosti površinskih voda, ki se jih odvzema za oskrbo s pitno vodo v letu 2002

**MERILNO MESTO**  
**ŠIFRA**

**MALENŠČICA MALNI**  
**I06241**

Zap. št.	Parameter kakovosti površinske vode	Izražen kot	Enota	skupno št. meritev	število meritev, ki so manjše od PV	število meritev, ki so manjše od MV	Ustreznost vzorca
1	pH			2	2	-	A1
2	Barva		m <sup>-1</sup>	0	-	-	-
3	Suspendirane snovi po sušenju		mg/l	2	2	-	A1
4	Temperatura vode		°C	2	2	2	A1
5	Električna prevodnost (20°C)		µS/cm	2	2	-	A1
6	Vonj		-	2	2	-	A1
7	Nitrati	NO <sub>3</sub>	mg/l	2	2	2	A1
8	Fluoridi	F	mg/l	1	1	1	A1
9	AOX - Adsorbirani organski halogeni	Cl	µg/l	2	1	1	ne ustreza A1
10	Železo	Fe	mg/l	1	1	1	A1
11	Mangan	mg/l	mg/l	1	-	1	A1
12	Baker	Cu	µg/l	1	1	1	A1
13	Cink	Zn	µg/l	2	2	2	A1
14	Bor	B	mg/l	1	-	1	A1
15	Berilij	Be	µg/l	0	-	-	-
16	Kobalt	Co	µg/l	0	-	-	-
17	Nikelj	Ni	µg/l	1	-	1	A1
18	Vanadij	V	µg/l	0	-	-	-
19	Arzen	As	µg/l	1	-	1	A1
20	Kadmij	Cd	µg/l	1	1	1	A1
21	Krom (skupno)	Cr	µg/l	1	-	1	A1
22	Svinec	Pb	µg/l	1	-	1	A1
23	Selen	Se	µg/l	1	-	1	A1
24	Živo srebro	Hg	µg/l	1	1	1	A1
25	Barij	Ba	µg/l	1	-	1	A1
26	Cianidi	CN	mg/l	1	-	1	A1

Tabela 10: Monitoring kakovosti površinskih voda, ki se jih odvzema za oskrbo s pitno vodo v letu 2002

**MERILNO MESTO**  
**ŠIFRA**

**MALENŠČICA MALNI**  
**I06241**

Zap. št.	Parameter kakovosti površinske vode	Izražen kot	Enota	skupno št. meritev	število meritev, ki so manjše od PV	število meritev, ki so manjše od MV	Ustreznost vzorca
27	Sulfati	SO <sub>4</sub>	mg/l	2	2	2	A1
28	Kloridi	Cl	mg/l	2	-	2	A1
29	Anionaktivni detergenti	MBAS	mg/l	2	-	2	A1
30	Fosfati (skupno)	PO <sub>4</sub>	mg/l	2	-	2	A1
31	Fenolni indeks	C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> OH	μg/l	1	-	1	<b>A3</b>
32	Mineralna olja		μg/l	2	-	2	A1
33	PAO* (vsota)	μg/l	μg/l	1	-	1	A1
34	Pesticidi (skupno)	μg/l	μg/l	1	-	1	A1
35	Posamezni pesticidi	μg/l	μg/l	1	-	1	A1
36	KPK s K <sub>2</sub> Cr <sub>2</sub> O <sub>7</sub>	O <sub>2</sub>	mg/l	2	-	-	-
37	Nasičenost s kisikom		% O <sub>2</sub>	2	večje 2	-	A1
38	BPK <sub>5</sub>	O <sub>2</sub>	mg/l	2	2	-	A1
39	Skupni dusik TN	N	mg/l	1	1	-	A1
40	Amonij	NH <sub>4</sub>	mg/l	2	2	-	A1
41	Skupni organski ogljik TOC	C	mg/l	1	-	1	A1
42	Skupne koliformne bakterije		MPN/100ml	2	2	-	A1
43	Kolifor.bakterije fekalnega izvora		MPN/100ml	2	2	-	A1
44	Streptokoki fekalnega izvora		MPN/100ml	2	2	-	A1
45	Salmonela		5000ml	1	1	-	A1

Ocenjena je le ustreznost vzorca na podlagi rezultatov 1 leta.

Razvrstitev v kakovostne razrede ni mogoča - Uredba zahteva rezultate petletnega obdobja.

Tabela 11: Monitoring kakovosti površinskih voda, ki se jih odvzema za oskrbo s pitno vodo v letu 2002

**MERILNO MESTO**  
**ŠIFRA**

**HUDINJA**  
**6765**

Zap. št.	Parameter kakovosti površinske vode	Izražen kot	Enota	skupno št. meritev	število meritev, ki so manjše od PV	število meritev, ki so manjše od MV	Ustreznost vzorca
1	pH			1	1	-	A1
2	Barva		m <sup>-1</sup>	0	-	-	-
3	Suspendirane snovi po sušenju		mg/l	1	0	-	<b>ne ustreza A1</b>
4	Temperatura vode		°C	1	1	1	A1
5	Električna prevodnost (20°C)		µS/cm	1	1	-	A1
6	Vonj		-	1	1	-	A1
7	Nitrati	NO <sub>3</sub>	mg/l	1	1	1	A1
8	Fluoridi	F	mg/l	1	1	1	A1
9	AOX - Adsorbirani organski halogeni	Cl	µg Cl/l	1	1	0	<b>ne ustreza A1</b>
10	Železo	Fe	mg/l	1	0	1	<b>A2</b>
11	Mangan	mg/l	mg/l	1	1	-	<b>A2</b>
12	Baker	Cu	µg/l	1	1	1	A1
13	Cink	Zn	µg/l	1	1	1	A1
14	Bor	B	mg/l	1	-	1	A1
15	Berilij	Be	µg/l	0	-	-	-
16	Kobalt	Co	µg/l	0	-	-	-
17	Nikelj	Ni	µg/l	1	-	1	A1
18	Vanadij	V	µg/l	0	-	-	-
19	Arzen	As	µg/l	1	-	1	A1
20	Kadmij	Cd	µg/l	1	1	1	A1
21	Krom (skupno)	Cr	µg/l	1	-	1	A1
22	Svinec	Pb	µg/l	1	-	1	A1
23	Selen	Se	µg/l	1	-	1	A1
24	Živo srebro	Hg	µg/l	1	1	1	A1
25	Barij	Ba	µg/l	1	-	1	A1
26	Cianidi	CN	mg/l	1	-	1	A1



Tabela 11: Monitoring kakovosti površinskih voda, ki se jih odvzema za oskrbo s pitno vodo v letu 2002

MERILNO MESTO  
ŠIFRA

HUDINJA  
6765

Zap. št.	Parameter kakovosti površinske vode	Izražen kot	Enota	skupno št. meritev	število meritev, ki so manjše od PV	število meritev, ki so manjše od MV	Ustreznost vzorca
27	Sulfati	SO <sub>4</sub>	mg/l	1	1	1	A1
28	Kloridi	Cl	mg/l	1	-	1	A1
29	Anionaktivni detergenti	MBAS	mg/l	1	-	1	A1
30	Fosfati (skupno)	PO <sub>4</sub>	mg/l	1	-	1	A1
31	Fenolni indeks	C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> OH	μg/l	1	-	1	A3
32	Mineralna olja		μg/l	1	-	1	A1
33	PAO* (vsota)	μg/l	μg/l	1	-	1	A1
34	Pesticidi (skupno)	μg/l	μg/l	1	-	1	A1
35	Posamezni pesticidi	μg/l	μg/l	1	-	1	A1
36	KPK s K <sub>2</sub> Cr <sub>2</sub> O <sub>7</sub>	O <sub>2</sub>	mg/l	1	-	-	-
37	Nasičenost s kisikom		% O <sub>2</sub>	1	večje 1	-	A1
38	BPK <sub>5</sub>	O <sub>2</sub>	mg/l	1	1	-	A1
39	Skupni dusik TN	N	mg/l	1	1	-	A1
40	Amonij	NH <sub>4</sub>	mg/l	1	1	-	A1
41	Skupni organski ogljik TOC	C	mg/l	1	-	1	A1
42	Skupne koliformne bakterije		MPN/100ml	1	0	-	ne ustreza A3
43	Kolifor.bakterije fekalnega izvora		MPN/100ml	1	1	-	A3
44	Streptokoki fekalnega izvora		MPN/100ml	1	1	-	A3
45	Salmonela		5000ml	1	1	-	A1

Ocenjena je le ustreznost vzorca na podlagi rezultatov 1 leta.

Razvrstitev v kakovostne razrede ni mogoča - Uredba zahteva rezultate petletnega obdobja.

Tabela 12: Monitoring kakovosti površinskih voda, ki se jih odvzema za oskrbo s pitno vodo v letu 2002

**MERILNO MESTO**  
**ŠIFRA**

**BISTRICA**  
**2705**

Zap. št.	Parameter kakovosti površinske vode	Izražen kot	Enota	skupno št. meritev	število meritev, ki so manjše od PV	število meritev, ki so manjše od MV	Ustreznost vzorca
1	pH			1	1	-	A1
2	Barva		m <sup>-1</sup>	0	-	-	-
3	Suspendirane snovi po sušenju		mg/l	1	1	-	A1
4	Temperatura vode		°C	1	1	1	A1
5	Električna prevodnost (20°C)		µS/cm	1	1	-	A1
6	Vonj		-	1	1	-	A1
7	Nitrati	NO <sub>3</sub>	mg/l	1	1	1	A1
8	Fluoridi	F	mg/l	1	1	1	A1
9	AOX - Adsorbirani organski halogeni	Cl	µg/l	1	0	0	ne ustreza A1
10	Železo	Fe	mg/l	1	1	1	A2
11	Mangan	mg/l	mg/l	1	-	1	A1
12	Baker	Cu	µg/l	1	1	1	A1
13	Cink	Zn	µg/l	1	1	1	A1
14	Bor	B	mg/l	1	-	1	A1
15	Berilij	Be	µg/l	0	-	-	-
16	Kobalt	Co	µg/l	0	-	-	-
17	Nikelj	Ni	µg/l	1	-	1	A1
18	Vanadij	V	µg/l	0	-	-	-
19	Arzen	As	µg/l	1	-	1	A1
20	Kadmij	Cd	µg/l	1	1	1	A1
21	Krom (skupno)	Cr	µg/l	1	-	1	A1
22	Svinec	Pb	µg/l	1	-	1	A1
23	Selen	Se	µg/l	1	-	1	A1
24	Živo srebro	Hg	µg/l	1	1	1	A1
25	Barij	Ba	µg/l	1	-	1	A1
26	Cianidi	CN	mg/l	1	-	1	A1

Tabela 12: Monitoring kakovosti površinskih voda, ki se jih odvzema za oskrbo s pitno vodo v letu 2002

**MERILNO MESTO**  
**ŠIFRA**

**BISTRICA**  
**2705**

Zap. št.	Parameter kakovosti površinske vode	Izražen kot	Enota	skupno št. meritev	število meritev, ki so manjše od PV	število meritev, ki so manjše od MV	Ustreznost vzorca
27	Sulfati	SO <sub>4</sub>	mg/l	1	1	1	A1
28	Kloridi	Cl	mg/l	1	-	1	A1
29	Anionaktivni detergenti	MBAS	mg/l	1	-	1	A1
30	Fosfati (skupno)	PO <sub>4</sub>	mg/l	1	-	1	A1
31	Fenolni indeks	C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> OH	μg/l	1	-	1	<b>A3</b>
32	Mineralna olja		μg/l	1	-	1	A1
33	PAO* (vsota)	μg/l	μg/l	1	-	1	A1
34	Pesticidi (skupno)	μg/l	μg/l	1	-	1	A1
35	Posamezni pesticidi	μg/l	μg/l	1	-	1	A1
36	KPK s K <sub>2</sub> Cr <sub>2</sub> O <sub>7</sub>	O <sub>2</sub>	mg/l	1	-	-	-
37	Nasičenost s kisikom		% O <sub>2</sub>	1	večje 1	-	A1
38	BPK <sub>5</sub>	O <sub>2</sub>	mg/l	1	1	-	A1
39	Skupni dusik TN	N	mg/l	0	/	-	-
40	Amonij	NH <sub>4</sub>	mg/l	1	1	-	A1
41	Skupni organski ogljik TOC	C	mg/l	1	-	0	<b>ne ustreza A1</b>
42	Skupne koliformne bakterije		MPN/100ml	1	1	-	<b>A2</b>
43	Kolifor.bakterije fekalnega izvora		MPN/100ml	1	1	-	<b>A2</b>
44	Streptokoki fekalnega izvora		MPN/100ml	1	1	-	<b>A2</b>
45	Salmonela		5000ml	1	1	-	A1

*Ocenjena je le ustreznost vzorca na podlagi rezultatov 1 leta.*

*Razvrstitev v kakovostne razrede ni mogoča - Uredba zahteva rezultate petletnega obdobja.*

Tabela 13: Monitoring kakovosti površinskih voda, ki se jih odvzema za oskrbo s pitno vodo v letu 2002

**MERILNO MESTO**  
**ŠIFRA**

**SOČA AJBA**  
**8135**

Zap. št.	Parameter kakovosti površinske vode	Izražen kot	Enota	skupno št. meritev	število meritev, ki so manjše od PV	število meritev, ki so manjše od MV	Ustreznost vzorca
1	pH			1	1	-	A1
2	Barva		m <sup>-1</sup>	0	-	-	-
3	Suspendirane snovi po sušenju		mg/l	1	1	-	A1
4	Temperatura vode		°C	1	1	1	A1
5	Električna prevodnost (20°C)		µS/cm	1	1	-	A1
6	Vonj		-	1	1	-	A1
7	Nitrati	NO <sub>3</sub>	mg/l	1	1	1	A1
8	Fluoridi	F	mg/l	1	1	1	A1
9	AOX - Adsorbirani organski halogeni	Cl	µg/l	1	1	1	A1
10	Železo	Fe	mg/l	1	1	1	A1
11	Mangan	mg/l	mg/l	1	-	1	A1
12	Baker	Cu	µg/l	1	1	1	A1
13	Cink	Zn	µg/l	1	1	1	A1
14	Bor	B	mg/l	1	-	1	A1
15	Berilij	Be	µg/l	0	-	-	-
16	Kobalt	Co	µg/l	0	-	-	-
17	Nikelj	Ni	µg/l	1	-	1	A1
18	Vanadij	V	µg/l	0	-	-	-
19	Arzen	As	µg/l	1	-	1	A1
20	Kadmij	Cd	µg/l	1	1	1	A1
21	Krom (skupno)	Cr	µg/l	1	-	1	A1
22	Svinec	Pb	µg/l	1	-	1	A1
23	Selen	Se	µg/l	1	-	1	A1
24	Živo srebro	Hg	µg/l	1	1	1	A1
25	Barij	Ba	µg/l	1	-	1	A1
26	Cianidi	CN	mg/l	1	-	1	A1

Tabela 13: Monitoring kakovosti površinskih voda, ki se jih odvzema za oskrbo s pitno vodo v letu 2002

**MERILNO MESTO**  
**ŠIFRA**

**SOČA AJBA**  
**8135**

Zap. št.	Parameter kakovosti površinske vode	Izražen kot	Enota	skupno št. meritev	število meritev, ki so manjše od PV	število meritev, ki so manjše od MV	Ustreznost vzorca
27	Sulfati	SO <sub>4</sub>	mg/l	1	1	1	A1
28	Kloridi	Cl	mg/l	1	-	1	A1
29	Anionaktivni detergenti	MBAS	mg/l	1	-	1	A1
30	Fosfati (skupno)	PO <sub>4</sub>	mg/l	1	-	1	A1
31	Fenolni indeks	C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> OH	μg/l	1	-	1	<b>A3</b>
32	Mineralna olja		μg/l	1	-	1	A1
33	PAO* (vsota)	μg/l	μg/l	1	-	1	A1
34	Pesticidi (skupno)	μg/l	μg/l	1	-	1	A1
35	Posamezni pesticidi	μg/l	μg/l	1	-	1	A1
36	KPK s K <sub>2</sub> Cr <sub>2</sub> O <sub>7</sub>	O <sub>2</sub>	mg/l	1	-	-	-
37	Nasičenost s kisikom		% O <sub>2</sub>	1	večje 1	-	A1
38	BPK <sub>5</sub>	O <sub>2</sub>	mg/l	1	1	-	A1
39	Skupni dusik TN	N	mg/l	1	1	-	A1
40	Amonij	NH <sub>4</sub>	mg/l	1	1	-	A1
41	Skupni organski ogljik TOC	C	mg/l	1	-	1	A1
42	Skupne koliformne bakterije		MPN/100ml	1	1	-	<b>A2</b>
43	Kolifor.bakterije fekalnega izvora		MPN/100ml	1	1	-	<b>A2</b>
44	Streptokoki fekalnega izvora		MPN/100ml	1	1	-	<b>A2</b>
45	Salmonela		5000ml	1	1	-	A1

Ocenjena je le ustreznost vzorca na podlagi rezultatov 1 leta.

Razvrstitev v kakovostne razrede ni mogoča - Uredba zahteva rezultate petletnega obdobja.

Tabela 14: Monitoring kakovosti površinskih voda, ki se jih odvzema za oskrbo s pitno vodo v letu 2002

**MERILNO MESTO**  
**ŠIFRA**

**VIPA VA PODLIPA**  
**I17441**

Zap. št.	Parameter kakovosti površinske vode	Izražen kot	Enota	skupno št. meritev	število meritev, ki so manjše od PV	število meritev, ki so manjše od MV	Ustreznost vzorca
1	pH			1	1	-	A1
2	Barva		m <sup>-1</sup>	0	-	-	-
3	Suspendirane snovi po sušenju		mg/l	1	1	-	A1
4	Temperatura vode		°C	1	1	1	A1
5	Električna prevodnost (20°C)		µS/cm	1	1	-	A1
6	Vonj		-	1	1	-	A1
7	Nitrati	NO <sub>3</sub>	mg/l	1	1	1	A1
8	Fluoridi	F	mg/l	1	1	1	A1
9	AOX - Adsorbirani organski halogeni	Cl	µg/l	1	0	1	ne ustreza A1
10	Železo	Fe	mg/l	1	1	1	A1
11	Mangan	mg/l	mg/l	1	-	1	A1
12	Baker	Cu	µg/l	1	1	1	A1
13	Cink	Zn	µg/l	1	1	1	A1
14	Bor	B	mg/l	1	-	1	A1
15	Berilij	Be	µg/l	0	-	-	-
16	Kobalt	Co	µg/l	0	-	-	-
17	Nikelj	Ni	µg/l	1	-	1	A1
18	Vanadij	V	µg/l	0	-	-	-
19	Arzen	As	µg/l	1	-	1	A1
20	Kadmij	Cd	µg/l	1	1	1	A1
21	Krom (skupno)	Cr	µg/l	1	-	1	A1
22	Svinec	Pb	µg/l	1	-	1	A1
23	Selen	Se	µg/l	1	-	1	A1
24	Živo srebro	Hg	µg/l	1	1	1	A1
25	Barij	Ba	µg/l	1	-	1	A1
26	Cianidi	CN	mg/l	1	-	1	A1

Tabela 14: Monitoring kakovosti površinskih voda, ki se jih odvzema za oskrbo s pitno vodo v letu 2002

**MERILNO MESTO**  
**ŠIFRA**

**VIPA VA PODLIPA**  
**I17441**

Zap. št.	Parameter kakovosti površinske vode	Izražen kot	Enota	skupno št. meritev	število meritev, ki so manjše od PV	število meritev, ki so manjše od MV	Ustreznost vzorca
27	Sulfati	SO <sub>4</sub>	mg/l	1	1	1	A1
28	Kloridi	Cl	mg/l	1	-	1	A1
29	Anionaktivni detergenti	MBAS	mg/l	1	-	1	A1
30	Fosfati (skupno)	PO <sub>4</sub>	mg/l	1	-	1	A1
31	Fenolni indeks	C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> OH	μg/l	1	-	1	<b>A3</b>
32	Mineralna olja		μg/l	1	-	1	A1
33	PAO* (vsota)	μg/l	μg/l	1	-	1	A1
34	Pesticidi (skupno)	μg/l	μg/l	1	-	1	A1
35	Posamezni pesticidi	μg/l	μg/l	1	-	1	A1
36	KPK s K <sub>2</sub> Cr <sub>2</sub> O <sub>7</sub>	O <sub>2</sub>	mg/l	1	-	-	-
37	Nasičenost s kisikom		% O <sub>2</sub>	1	večje 1	-	A1
38	BPK <sub>5</sub>	O <sub>2</sub>	mg/l	1	1	-	A1
39	Skupni dusik TN	N	mg/l	1	1	-	A1
40	Amonij	NH <sub>4</sub>	mg/l	1	1	-	A1
41	Skupni organski ogljik TOC	C	mg/l	1	-	1	A1
42	Skupne koliformne bakterije		MPN/100ml	1	1	-	<b>A2</b>
43	Kolifor.bakterije fekalnega izvora		MPN/100ml	1	1	-	A1
44	Streptokoki fekalnega izvora		MPN/100ml	1	1	-	A1
45	Salmonela		5000ml	1	1	-	A1

Ocenjena je le ustreznost vzorca na podlagi rezultatov 1 leta.

Razvrstitev v kakovostne razrede ni mogoča - Uredba zahteva rezultate petletnega obdobja.

Tabela 15: Monitoring kakovosti površinskih voda, ki se jih odvzema za oskrbo s pitno vodo v letu 2002

MERILNO MESTO  
ŠIFRA

KOLPA VINICA  
4855

Zap. št.	Parameter kakovosti površinske vode	Izražen kot	Enota	skupno št. meritev	število meritev, ki so manjše od PV	število meritev, ki so manjše od MV	Ustreznost vzorca
1	pH			1	1	-	A1
2	Barva		m <sup>-1</sup>	0	-	-	-
3	Suspendirane snovi po sušenju		mg/l	1	1	-	A1
4	Temperatura vode		°C	1	1	1	A1
5	Električna prevodnost (20°C)		µS/cm	1	1	-	A1
6	Vonj		-	1	1	-	A1
7	Nitrati	NO <sub>3</sub>	mg/l	1	1	1	A1
8	Fluoridi	F	mg/l	1	1	1	A1
9	AOX - Adsorbirani organski halogeni	Cl	µg/l	1	0	1	ne ustreza A1
10	Železo	Fe	mg/l	1	1	1	A2
11	Mangan	mg/l	mg/l	1	-	1	A1
12	Baker	Cu	µg/l	1	1	1	A1
13	Cink	Zn	µg/l	1	1	1	A1
14	Bor	B	mg/l	1	-	1	A1
15	Berilij	Be	µg/l	0	-	-	-
16	Kobalt	Co	µg/l	0	-	-	-
17	Nikelj	Ni	µg/l	1	-	1	A1
18	Vanadij	V	µg/l	0	-	-	-
19	Arzen	As	µg/l	1	-	1	A1
20	Kadmij	Cd	µg/l	1	1	1	A1
21	Krom (skupno)	Cr	µg/l	1	-	1	A1
22	Svinec	Pb	µg/l	1	-	1	A1
23	Selen	Se	µg/l	1	-	1	A1
24	Živo srebro	Hg	µg/l	1	1	1	A1
25	Barij	Ba	µg/l	1	-	1	A1
26	Cianidi	CN	mg/l	1	-	1	A1



Tabela 15: Monitoring kakovosti površinskih voda, ki se jih odvzema za oskrbo s pitno vodo v letu 2002

**MERILNO MESTO**  
**ŠIFRA**

**KOLPA VINICA**  
**4855**

Zap. št.	Parameter kakovosti površinske vode	Izražen kot	Enota	skupno št. meritev	število meritev, ki so manjše od PV	število meritev, ki so manjše od MV	Ustreznost vzorca
27	Sulfati	SO <sub>4</sub>	mg/l	1	1	1	A1
28	Kloridi	Cl	mg/l	1	-	1	A1
29	Anionaktivni detergenti	MBAS	mg/l	1	-	1	A1
30	Fosfati (skupno)	PO <sub>4</sub>	mg/l	1	-	1	A1
31	Fenolni indeks	C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> OH	μg/l	1	-	1	<b>A3</b>
32	Mineralna olja		μg/l	1	-	1	A1
33	PAO* (vsota)	μg/l	μg/l	1	-	1	A1
34	Pesticidi (skupno)	μg/l	μg/l	1	-	1	A1
35	Posamezni pesticidi	μg/l	μg/l	1	-	1	A1
36	KPK s K <sub>2</sub> Cr <sub>2</sub> O <sub>7</sub>	O <sub>2</sub>	mg/l	1	-	-	-
37	Nasičenost s kisikom		% O <sub>2</sub>	1	večje 1	-	A1
38	BPK <sub>5</sub>	O <sub>2</sub>	mg/l	1	1	-	A1
39	Skupni dusik TN	N	mg/l	1	1	-	A1
40	Amonij	NH <sub>4</sub>	mg/l	1	1	-	A1
41	Skupni organski ogljik TOC	C	mg/l	1	-	1	A1
42	Skupne koliformne bakterije		MPN/100ml	1	1	-	<b>A2</b>
43	Kolifor.bakterije fekalnega izvora		MPN/100ml	1	1	-	<b>A2</b>
44	Streptokoki fekalnega izvora		MPN/100ml	1	1	-	A1
45	Salmonela		5000ml	1	1	-	A1

Ocenjena je le ustreznost vzorca na podlagi rezultatov 1 leta.

Razvrstitev v kakovostne razrede ni mogoča - Uredba zahteva rezultate petletnega obdobja.

Tabela 16: Monitoring kakovosti površinskih voda, ki se jih odvzema za oskrbo s pitno vodo v letu 2002

**MERILNO MESTO**  
**ŠIFRA**

**VELIKI OBRH**  
**I14200**

Zap. št.	Parameter kakovosti površinske vode	Izražen kot	Enota	skupno št. meritev	število meritev, ki so manjše od PV	število meritev, ki so manjše od MV	Ustreznost vzorca
1	pH			1	1	-	A1
2	Barva		m <sup>-1</sup>	0	-	-	-
3	Suspendirane snovi po sušenju		mg/l	1	1	-	A1
4	Temperatura vode		°C	1	1	1	A1
5	Električna prevodnost (20°C)		µS/cm	1	1	-	A1
6	Vonj		-	1	1	-	A1
7	Nitrati	NO <sub>3</sub>	mg/l	1	1	1	A1
8	Fluoridi	F	mg/l	1	1	1	A1
9	AOX - Adsorbirani organski halogeni	Cl	µg/l	1	0	1	<b>ne ustreza A1</b>
10	Železo	Fe	mg/l	1	1	1	A1
11	Mangan	mg/l	mg/l	1	-	1	A1
12	Baker	Cu	µg/l	1	1	1	A1
13	Cink	Zn	µg/l	1	1	1	A1
14	Bor	B	mg/l	1	-	1	A1
15	Berilij	Be	µg/l	0	-	-	-
16	Kobalt	Co	µg/l	0	-	-	-
17	Nikelj	Ni	µg/l	1	-	1	A1
18	Vanadij	V	µg/l	0	-	-	-
19	Arzen	As	µg/l	1	-	1	A1
20	Kadmij	Cd	µg/l	1	1	1	A1
21	Krom (skupno)	Cr	µg/l	1	-	1	A1
22	Svinec	Pb	µg/l	1	-	1	A1
23	Selen	Se	µg/l	1	-	1	A1
24	Živo srebro	Hg	µg/l	1	1	1	A1
25	Barij	Ba	µg/l	1	-	1	A1
26	Cianidi	CN	mg/l	1	-	1	A1

Tabela 16: Monitoring kakovosti površinskih voda, ki se jih odvzema za oskrbo s pitno vodo v letu 2002

**MERILNO MESTO**  
**ŠIFRA**

**VELIKI OBRH**  
**I14200**

Zap. št.	Parameter kakovosti površinske vode	Izražen kot	Enota	skupno št. meritev	število meritev, ki so manjše od PV	število meritev, ki so manjše od MV	Ustreznost vzorca
27	Sulfati	SO <sub>4</sub>	mg/l	1	1	1	A1
28	Kloridi	Cl	mg/l	1	-	1	A1
29	Anionaktivni detergenti	MBAS	mg/l	1	-	1	A1
30	Fosfati (skupno)	PO <sub>4</sub>	mg/l	1	-	1	A1
31	Fenolni indeks	C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> OH	μg/l	1	-	1	<b>A3</b>
32	Mineralna olja		μg/l	1	-	1	A1
33	PAO* (vsota)	μg/l	μg/l	1	-	1	A1
34	Pesticidi (skupno)	μg/l	μg/l	1	-	1	A1
35	Posamezni pesticidi	μg/l	μg/l	1	-	1	A1
36	KPK s K <sub>2</sub> Cr <sub>2</sub> O <sub>7</sub>	O <sub>2</sub>	mg/l	1	-	-	-
37	Nasičenost s kisikom		% O <sub>2</sub>	1	večje 1	-	A1
38	BPK <sub>5</sub>	O <sub>2</sub>	mg/l	1	1	-	A1
39	Skupni dusik TN	N	mg/l	1	1	-	A1
40	Amonij	NH <sub>4</sub>	mg/l	1	1	-	A1
41	Skupni organski ogljik TOC	C	mg/l	1	-	1	A1
42	Skupne koliformne bakterije		MPN/100ml	1	1	-	<b>A2</b>
43	Kolifor.bakterije fekalnega izvora		MPN/100ml	1	1	-	<b>A2</b>
44	Streptokoki fekalnega izvora		MPN/100ml	1	1	-	A1
45	Salmonela		5000ml	1	1	-	A1

*Ocenjena je le ustreznost vzorca na podlagi rezultatov 1 leta.*

*Razvrstitev v kakovostne razrede ni mogoča - Uredba zahteva rezultate petletnega obdobja.*