



Datum: 07.12.2006

KEMIJA prot.št.: PV 2006/2056  
Pitne vode Datum izvida: 07.12.2006**POROČILO O PRESKUSU - Vode**  
**Občasne preiskave**

Izvor: Vodovod Kleče (A), omr. .

Lastnik: Vodovod - Kanalizacija, javno podjetje d.o.o. Ljubljana, Vodovodna cesta 90, 1000 Ljubljana

Naročnik: Vodovod - Kanalizacija, javno podjetje d.o.o. Ljubljana, Vodovodna cesta 90, 1000 Ljubljana

Odvzem: 06.11.2006, 09:30 Kandorfer Jože dipl.sanit.inž.

Sprejem: 07.11.2006, 07:04 Preiskan do: 06.12.2006

**Rezultati preskušanja**

| Parameter                       | Rezultat      | Enota    | Normativ    | Metoda                | Opombe   | Začetek<br>konec |
|---------------------------------|---------------|----------|-------------|-----------------------|--|------------------|
| <b>Laboratorijski parametri</b> |               |          |             |                       |  |                  |
| <b>OSNOVNI PARAMETRI</b>        |               |          |             |                       |  |                  |
| Barva                           | <0.10 #       | m-1      | 0.50        | 241/SIST EN ISO 7887  |  | 07.11.<br>07.11. |
| Okus                            | sprejemljiv # |          | sprejemljiv | 258/                  |  | 07.11.<br>07.11. |
| Vonj                            | sprejemljiv # |          | sprejemljiv | 259/                  |  | 07.11.<br>07.11. |
| Motnost                         | <0.2 #        | NTU      |             | 260/                  |  | 07.11.<br>07.11. |
| pH                              | 7.46          | enote pH | 6,5-9,5     | 238/SIST ISO 10523    |  | 07.11.<br>07.11. |
| Elektroprevodnost (20 °C)       | 480 #         | uS/cm    | 2500        | 261/                  |  | 07.11.<br>07.11. |
| Celotni organski ogljik (TOC)   | <0.3 #        | mg/L C   |             | /                     | analizo opravil: ERICO Velenje -<br>Inštitut za ekološke raziskave |                  |
| <b>ANORGANSKI PARAMETRI</b>     |               |          |             |                       |  |                  |
| Aluminij                        | <10 #         | ug/L Al  | 200         | 204/SIST EN ISO 12020 |  | 15.11.<br>15.11. |
| Antimon                         | <1.0 #        | ug/L Sb  | 5,0         | 219/DIN 38406-32      |  | 14.11.<br>14.11. |
| Arzen                           | <1 #          | ug/L As  | 10          | 205/DIN 38405-35      |  | 14.11.<br>14.11. |
| Baker                           | <0.01         | mg/L Cu  | 2           | 211/SIST ISO 8288     |  | 09.11.<br>09.11. |
| Bor                             | <0.040 #      | mg/L B   | 1,0         | 276/                  |  | 08.11.<br>08.11. |
| Kadmij                          | <0.2          | ug/L Cd  | 5           | 292/SIST EN ISO 5961  |  | 09.11.<br>09.11. |
| Krom - skupno                   | <2            | ug/L Cr  | 50          | 209/SIST ISO 9174     |  | 10.11.<br>10.11. |
| Krom (VI)                       | <0.025        | mg/L Cr  |             | 279/SIST ISO 9174     |  | 07.11.<br>07.11. |
| Nikelj                          | <5            | ug/L Ni  | 20          | 218/DIN 38406-E11     |  | 10.11.<br>10.11. |
| Selen                           | <1 #          | ug/L Se  | 10          | 222/DIN 38405-23      |  | 14.11.<br>14.11. |

## Rezultati preskušanja

| Parameter   | Rezultat | Enota    | Normativ | Metoda                         | Opombe | Začetek<br>konec |
|---|----------|----------|----------|--------------------------------|--------|------------------|
| Svinec  | <2       | ug/L Pb  | 25       | 221/DIN 38406-E6               |        | 10.11.<br>10.11. |
| Železo  | <50      | ug/L Fe  | 200      | 212/DIN 38406-32               |        | 09.11.<br>09.11. |
| Živo srebro                                       | <0.2     | ug/L Hg  | 1        | 213/SIST ISO 5666-1            |        | 16.11.<br>16.11. |
| Amonij  | <0.02 #  | mg/L NH4 | 0.5      | 263/                           |        | 08.11.<br>08.11. |
| Fluorid   | <0.1     | mg/L F   | 1,5      | 283/ISO 10304-1 in ISO 10304-2 |        | 14.11.<br>14.11. |
| Klorid  | 10       | mg/L Cl  | 250      | 283/ISO 10304-1 in ISO 10304-2 |        | 14.11.<br>14.11. |
| Nitrati   | 14       | mg/L NO3 | 50       | 283/ISO 10304-1 in ISO 10304-2 |        | 14.11.<br>14.11. |
| Nitriti   | <0.01 #  | mg/L NO2 | 0,5      | /                              |        | 08.11.<br>08.11. |
| Sulfat  | 14       | mg/L SO4 | 250      | 283/ISO 10304-1 in ISO 10304-2 |        | 14.11.<br>14.11. |
| <b>ORGANSKI PARAMETRI</b>                         |          |          |          |                                |        |                  |
| Benzen  | <0.5     | ug/L     | 1,0      | 166/SIST EN ISO 15680:2004     |        | 13.11.<br>17.11. |
| TRIHALOMETANI - Vsota                             | <0.5     | ug/L     | 100      | 320/DIN 38407-30:2003          |        | 08.11.<br>10.11. |
| Kloroform   | <0.5     | ug/L     |          | 320/DIN 38407-30:2003          |        | 08.11.<br>10.11. |
| Bromoform   | <0.5     | ug/L     |          | 320/DIN 38407-30:2003          |        | 08.11.<br>10.11. |
| Bromodiklorometan                                 | <0.5     | ug/L     |          | 320/DIN 38407-30:2003          |        | 08.11.<br>10.11. |
| Dibromodiklorometan                               | <0.5     | ug/L     |          | 320/DIN 38407-30:2003          |        | 08.11.<br>10.11. |
| Policiklični aromatski ogljikovodiki - Vsota      | <0.05 #  | ug/L     | 0,1      | /ISO 13877                     |        | 14.11.<br>18.11. |
| <b>POLICIKLIČNI AROMATSKI OGLJIKOVODIKI - PAO</b> |          |          |          |                                |        |                  |
| Benzo(b)fluoranten                                | <0.05 #  | ug/L     |          | /ISO 13877                     |        | 14.11.<br>18.11. |
| Benzo(k)fluoranten                                | <0.05 #  | ug/L     |          | /ISO 13877                     |        | 14.11.<br>18.11. |
| Benzo(g,h,i)perilen                               | <0.05 #  | ug/L     |          | /ISO 13877                     |        | 14.11.<br>18.11. |
| Indeno(1,2,3-c,d)piren                            | <0.05 #  | ug/L     |          | /ISO 13877                     |        | 14.11.<br>18.11. |
| Benzo(a)piren                                     | <0.010 # | ug/L     | 0,010    | /ISO 13877                     |        | 14.11.<br>18.11. |
| PESTICIDI - Vsota                                 | 0.05 #   | ug/L     | 0,50     | /                              |        | 06.12.<br>06.12. |
| <b>ORGANOKLORNI PESTICIDI</b>                     |          |          |          |                                |        |                  |
| Delta HCH   | <0.02 #  | ug/L     | 0.1      | 170/                           |        | 27.11.<br>04.12. |
| Gama HCH (Lindan)                                 | <0.02 #  | ug/L     | 0.1      | 170/                           |        | 27.11.<br>04.12. |
| Heksaklorobenzen (HCB)                            | <0.02 #  | ug/L     | 0.1      | 170/                           |        | 27.11.<br>04.12. |
| Heksaklorobutadien                                | <0.02 #  | ug/L     | 0,1      | 170/                           |        | 27.11.<br>04.12. |
| Pentaklorobenzen                                  | <0.02 #  | ug/L     | 0,1      | 170/                           |        | 27.11.<br>06.12. |

## Rezultati preskušanja

| Parameter                            | Rezultat | Enota | Normativ | Metoda | Opombe | Začetek<br>konec |
|--------------------------------------|----------|-------|----------|--------|--------|------------------|
| Endosulfan sulfat                    | <0.02 #  | ug/L  | 0,1      | 170/   |        | 27.11.<br>04.12. |
| Aldrin                               | <0.02 #  | ug/L  | 0.03     | 170/   |        | 27.11.<br>04.12. |
| Dieldrin                             | <0.02 #  | ug/L  | 0.03     | 170/   |        | 27.11.<br>04.12. |
| Heptaklor                            | <0.02 #  | ug/L  | 0.03     | 170/   |        | 27.11.<br>04.12. |
| Heptaklor epoksid                    | <0.02 #  | ug/L  | 0.03     | 170/   |        | 27.11.<br>04.12. |
| Endosulfan - alfa                    | <0.02 #  | ug/L  | 0.1      | 170/   |        | 27.11.<br>04.12. |
| Endosulfan - beta                    | <0.02 #  | ug/L  | 0.1      | 170/   |        | 27.11.<br>04.12. |
| <b>ORGANOFOSFORNI PESTICIDI</b>      |          |       |          |        |        |                  |
| Malation                             | <0.05 #  | ug/L  | 0,1      | 170/   |        | 15.11.<br>27.11. |
| Diazinon                             | <0.05 #  | ug/L  | 0,1      | 170/   |        | 15.11.<br>27.11. |
| Klorpirifos-metil                    | <0.05 #  | ug/L  | 0,1      | 170/   |        | 15.11.<br>27.11. |
| Klorfenvinfos                        | <0.05 #  | ug/L  | 0,1      | 170/   |        | 15.11.<br>27.11. |
| <b>TRIAZINSKI IN DRUGI PESTICIDI</b> |          |       |          |        |        |                  |
| Acetoklor                            | <0.05 #  | ug/L  | 0.1      | 171/   |        | 13.11.<br>15.11. |
| Alaklor                              | <0.05 #  | ug/L  | 0.1      | 171/   |        | 13.11.<br>15.11. |
| Ametrin                              | <0.05 #  | ug/L  | 0.1      | 171/   |        | 13.11.<br>15.11. |
| Atrazin                              | <0.05 #  | ug/L  | 0.1      | 171/   |        | 13.11.<br>15.11. |
| Bromacil                             | <0.05 #  | ug/L  | 0.1      | 171/   |        | 13.11.<br>15.11. |
| Cianazin                             | <0.05 #  | ug/L  | 0.1      | 171/   |        | 13.11.<br>15.11. |
| Desetilatrazin                       | 0.05 #   | ug/L  | 0.1      | 171/   |        | 13.11.<br>15.11. |
| Deizopropilatrazin                   | <0.05 #  | ug/L  | 0.1      | 171/   |        | 13.11.<br>15.11. |
| Metribuzin                           | <0.05 #  | ug/L  | 0.1      | 171/   |        | 13.11.<br>15.11. |
| Metolaklor                           | <0.05 #  | ug/L  | 0.1      | 171/   |        | 13.11.<br>15.11. |
| Metazaklor                           | <0.05 #  | ug/L  | 0.1      | 171/   |        | 13.11.<br>15.11. |
| Propazin                             | <0.05 #  | ug/L  | 0.1      | 171/   |        | 13.11.<br>15.11. |
| Prometrin                            | <0.05 #  | ug/L  | 0.1      | 171/   |        | 13.11.<br>15.11. |
| Sebutilazin                          | <0.05 #  | ug/L  | 0.1      | 171/   |        | 13.11.<br>15.11. |
| Simazin                              | <0.05 #  | ug/L  | 0.1      | 171/   |        | 13.11.<br>15.11. |
| Terbutilazin                         | <0.05 #  | ug/L  | 0.1      | 171/   |        | 13.11.<br>15.11. |
| Terbutrin                            | <0.05 #  | ug/L  | 0.1      | 171/   |        | 13.11.<br>15.11. |

## Rezultati preskušanja

| Parameter  | Rezultat | Enota | Normativ | Metoda                          | Opombe | Začetek<br>konec |
|--|----------|-------|----------|---------------------------------|--------|------------------|
| Trifluralin  | <0.05 #  | ug/L  | 0.1      | 171/                            |        | 13.11.<br>15.11. |
| Pendimetalin   | <0.05 #  | ug/L  | 0,1      | 171/                            |        | 13.11.<br>15.11. |
| Vinklozolin  | <0.05 #  | ug/L  | 0,1      | 171/                            |        | 13.11.<br>15.11. |
| Heksazinon   | <0.05 #  | ug/L  | 0,1      | 171/                            |        | 13.11.<br>15.11. |
| Dimetenamid  | <0.05 #  | ug/L  | 0,1      | 171/                            |        | 13.11.<br>15.11. |
| Diklobenil   | <0.05 #  | ug/L  | 0,1      | 171/                            |        | 13.11.<br>15.11. |
| Sekbumeton   | <0.05 #  | ug/L  | 0,1      | 171/                            |        | 13.11.<br>15.11. |
| 2,6-Diklorobenzamid  | <0.05 #  | ug/L  | 0.1      | 171/                            |        | 13.11.<br>15.11. |
| Napropamid   | <0.05 #  | ug/L  | 0,1      | 171/                            |        | 13.11.<br>15.11. |
| <b>FENOKSI PESTICIDI</b>   |          |       |          |                                 |        |                  |
| 2,4,5-T  | <0.05 #  | µg/l  | 0.1      | 172/                            |        | 23.11.<br>04.12. |
| Diklorprop (2,4-DP)  | <0.05 #  | µg/l  | 0.1      | 172/                            |        | 23.11.<br>04.12. |
| MCPA   | <0.05 #  | µg/l  | 0.1      | 172/                            |        | 23.11.<br>04.12. |
| MCPP (Mekoprop)  | <0.05 #  | µg/l  | 0.1      | 172/                            |        | 23.11.<br>04.12. |
| <b>FENILUREA PESTICIDI</b>   |          |       |          |                                 |        |                  |
| Buturon  | <0.05 #  | ug/L  | 0.1      | 307/                            |        | 07.11.<br>14.11. |
| Diuron   | <0.05 #  | ug/L  | 0.1      | 307/                            |        | 07.11.<br>14.11. |
| Izoproturon  | <0.05 #  | ug/L  | 0.1      | 307/                            |        | 07.11.<br>14.11. |
| Klorbromuron   | <0.05 #  | ug/L  | 0.1      | 307/                            |        | 07.11.<br>14.11. |
| Klortoluron  | <0.05 #  | ug/L  | 0.1      | 307/                            |        | 07.11.<br>14.11. |
| Linuron  | <0.05 #  | ug/L  | 0.1      | 307/                            |        | 07.11.<br>14.11. |
| Metobromuron   | <0.05 #  | ug/L  | 0.1      | 307/                            |        | 07.11.<br>14.11. |
| Metoxuron  | <0.05 #  | ug/L  | 0,1      | 307/                            |        | 07.11.<br>14.11. |
| Monolinuron  | <0.05 #  | ug/L  | 0.1      | 307/                            |        | 07.11.<br>14.11. |
| Monuron  | <0.05 #  | ug/L  | 0,1      | 307/                            |        | 07.11.<br>14.11. |
| Neburon  | <0.05 #  | ug/L  | 0,1      | 307/                            |        | 07.11.<br>14.11. |
| Fluometuron  | <0.05 #  | ug/L  | 0,1      | 307/                            |        | 07.11.<br>14.11. |
| <b>LAHKOHLAPNI HALOGENIRANI<br/>ALIFATSKI OGLJIKOVODIKI -<br/>LKCH</b> |          |       |          |                                 |        |                  |
| 1,2-Dikloroetan  | <0.5     | ug/L  | 3,0      | 167/SIST EN ISO<br>10301-3:1998 |        | 13.11.<br>17.11. |

**Rezultati preskušanja**

| Parameter                                 | Rezultat | Enota | Normativ | Metoda                          | Opombe | Začetek<br>konec |
|---|----------|-------|----------|---------------------------------|--------|------------------|
| Tetrakloroeten in trikloroeten<br>(vsota) | <0.5     | ug/L  | 10       | 167/SIST EN ISO<br>10301-3:1998 |        | 13.11.<br>17.11. |

- rezultati označeni z # se nanašajo na neakreditirano dejavnost

Točke: 1075

**Veljavni predpisi uporabljeni za oceno:**

- Pravilnik o pitni vodi (Ur. l. RS. št 19/04, 35/04, 26/06, 92/06)

**Ocena:**

Glede na rezultate in obseg opravljenih preiskav vzorec ustreza veljavnim predpisom.



Sebastjan Žvipelj, univ.dipl.kem.  
Odgovorni analitik



mag. Andrej Planinšek, univ.dipl.kem.  
spec.san.kemije  
Predstojnik