



Poročilo o izvedeni nalogi

Spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode - JKP Grosuplje

Evidenčna oznaka: 2300-14/8099-23/67385

Naročnik: JAVNO KOMUNALNO PODJETJE GROSUPLJE D.O.O.
CESTA NA KRKO 7
1290 Grosuplje

Naročilo: Naročilnica št. NA-51/2023, Naročilnica št. NA-51/2023, z dne 13.01.2023

Izvajalci: Oddelek za pitne in kopalne vode
Oddelek za mikrobiološke analize živil, vod in drugih vzorcev okolja Ljubljana

Vodja naloge: Igor Strmšek, mag.san.inž.

Skrbnik vzorca: Igor Strmšek, mag.san.inž.

Ljubljana, 05.07.2023

Oddelek za pitne in kopalne vode
Vodja naloge:

Igor Strmšek, mag.san.inž.

Čas certificiranega podpisa in podatki o certifikatu so razvidni na vrhu prve strani dokumenta.

Poročilo se brez pisnega dovoljenja izvajalca ne sme reproducirati, razen v celoti. Ne sme se uporabljati v reklamne namene.
Preverjanje istovetnosti dokumenta: <http://www.nlzoh.si/istovetnost>.



Podatki o vzorcih

Namen: Notranji nadzor

Naročnik: JAVNO KOMUNALNO PODJETJE GROSUPLJE D.O.O., CESTA NA KRKO 7, 1290 Grosuplje

Vzorci odvzel: Igor Strmšek, NLZOH OPKV

Podatki o vzorcih (vrsta, številka, oznaka, mesto odvzema, čas odvzema):

Pitna voda

23/67385; VDC Ponikve, Ponikve 76; Vodovodni sistem Rob Dobropolje, VDC Ponikve, Ponikve 76; čas odvzema: 29.06.2023 09:00

23/67386; OŠ Dobropolje, Videm 80; Vodovodni sistem Rob Dobropolje, OŠ Dobropolje, Videm 80; čas odvzema: 29.06.2023 09:30

23/67387; OŠ Kompolje, Kompolje 78; Vodovodni sistem Rob Dobropolje, OŠ Kompolje, Kompolje 78; čas odvzema: 29.06.2023 10:05

23/67388; OŠ Struge; Vodovodni sistem Rob Dobropolje, OŠ Struge; čas odvzema: 29.06.2023 10:34

Vzorci sprejel: Igor Strmšek

Kraj in čas sprejema: Ljubljana, 29.06.2023 12:46

Opis vzorčenja za zapisnik

1. Ugotovitve

Dne 29.6.2023 smo opravili pregled vodovodnega sistema Rob Dobropolje. Ob pregledu smo ugotavljali sanitarno tehnično in higiensko stanje objektov ter opravili terenske meritve.

Ob pregledu smo iz omrežja odvzeli:

- 4 vzorce pitne vode za redne mikrobiološke laboratorijske preskuse in
- 1 vzorec za ugotavljanje prisotnosti bakterij *Clostridium perfringens*.

Na vodovodnem sistemu se opravlja dezinfekcija vode - kloriranje. Pregled smo opravili v suhem vremenu. Sistem je deloval brez posebnosti.

2. Ocena

Glede na rezultate mikrobioloških in fizikalno kemijskih preskušanj ocenjujemo, da je bila pitna voda iz sistema Rob Dobropolje, ob tokratnem pregledu, pri dveh odvzetih vzorcih, skladna z Uredbo o pitni vodi (Ur. l. RS, št. 61/2023). Dva vzorca, odvzeta v osnovni šoli Struge in OŠ Kompolje, pa nista bila skladna zaradi ugotovljene prisotnosti koliformnih bakterij in sicer v zelo nizkem številu (2 CFU/100ml).

3. Mnenje in predlogi

Za večjo varnost vodooskrbnega sistema je potrebno pri uporabnikih povsod zagotoviti ustrezno koncentracijo prostega preostalega klora. V osnovni šoli Struge je bila izmerjena koncentracija $< 0,03$ mg/L, v OŠ Kompolje pa je bila izmerjena koncentracija 0,04 mg/L, zato predlagamo, da vodo ustrezno dezinficirate. O rezultatih preskušanja smo vas obvestili ter vam svetovali, da o tem obvestite tudi uporabnike pitne vode, kjer je bila neskladnost ugotovljena. Predlagamo še, da v teh objektih uporabnik izvede temeljito spiranje skozi vse pretočne pipe. Učinkovitost izvedenih ukrepov bomo preverili s ponovnim mikrobiološkim preskušanjem pitne vode iz prej omenjenih objektov (v začetku šolskega leta).



Priloge poročila:

Poročilo o preskušanju z evidenčno oznako 2300-14/8099-23/67385-T

Poročilo o mikrobiološkem preskušanju z evidenčno oznako 4009-14/8099-23/67386-M



Poročilo o preskušanju

| | |
|--|---|
| Namen: | Notranji nadzor |
| Naloga: | Spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode - JKP Grosuplje |
| Vodja naloge: | Igor Strmšek, mag. san. inž. |
| Naročnik: | JAVNO KOMUNALNO PODJETJE GROSUPLJE D.O.O., CESTA NA KRKO 7, 1290 Grosuplje |
| Naročilo: | Naročilnica št. NA-51/2023, Naročilnica št. NA-51/2023, z dne 13.01.2023 |
| Plan vzorčenja: | DN 195150, 29.06.2023 |
| Podatki o vzorcih (vrsta, številka, oznaka, mesto odvzema, čas odvzema): | <i>Pitna voda</i> 23/67385; VDC Ponikve, Ponikve 76; Vodovodni sistem Rob Dobrepolje, VDC Ponikve, Ponikve 76; čas odvzema: 29.06.2023 09:00 23/67386; OŠ Dobrepolje, Videm 80; Vodovodni sistem Rob Dobrepolje, OŠ Dobrepolje, Videm 80; čas odvzema: 29.06.2023 09:30 23/67387; OŠ Kompolje, Kompolje 78; Vodovodni sistem Rob Dobrepolje, OŠ Kompolje, Kompolje 78; čas odvzema: 29.06.2023 10:05 23/67388; OŠ Struge; Vodovodni sistem Rob Dobrepolje, OŠ Struge; čas odvzema: 29.06.2023 10:34 |
| Metoda vzorčenja: | SIST ISO 5667-5:2007 |
| Stanje vzorca: | Vzorec ustreza kriterijem za sprejem |
| Odvzem vzorca | Sprejem vzorca Datum poročila: 05.07.2023 |
| | Datum in ura: 29.06.2023 12:46 |
| Odvzel: | Igor Strmšek, NLZOH OPKV Sprejel: Igor Strmšek |

Rezultati preskušanja

Rezultati označeni z # se nanašajo na neakreditirano dejavnost

| Parameter | Rezultat Opomba | Enota | Izražen kot/na | Metoda Kraj izvedbe | Začetek / zaključek analize |
|---|--------------------|-----------|-------------------|--|-----------------------------------|
| Vzorec 23/67385: Vodovodni sistem Rob Dobrepolje, VDC Ponikve, Ponikve 76 | | | | | |
| Terenske meritve | | | | | |
| Klor-prosti | <0.10 | 0.07 # | mg/L | SIST EN ISO 7393-2:2018, na mestu odvzema | 29.06.23 29.06.23 |
| Temperatura vode | 18.5 | | °C | SIST DIN 38404-4:2000, na mestu odvzema | 29.06.23 29.06.23 |
| Vzorec 23/67386: Vodovodni sistem Rob Dobrepolje, OŠ Dobrepolje, Videm 80 | | | | | |
| Terenske meritve | | | | | |
| Klor-prosti | <0.10 | 0.09 # | mg/L | SIST EN ISO 7393-2:2018, na mestu odvzema | 29.06.23 29.06.23 |
| Temperatura vode | 18.5 | | °C | SIST DIN 38404-4:2000, na mestu odvzema | 29.06.23 29.06.23 |
| Vzorec 23/67387: Vodovodni sistem Rob Dobrepolje, OŠ Kompolje, Kompolje 78 | | | | | |
| Terenske meritve | | | | | |
| Klor-prosti | <0.10 | #* 0.04 # | mg/L | SIST EN ISO 7393-2:2018, na mestu odvzema | 29.06.23 29.06.23 |



Rezultati preskušanja

Rezultati označeni z # se nanašajo na neakreditirano dejavnost

| Parameter | Rezultat Opomba | Enota | Izražen kot/na | Metoda Kraj izvedbe | Začetek / zaključek analize |
|---|--------------------|------------|-------------------|--|-----------------------------------|
| Vzorec 23/67387: Vodovodni sistem Rob Dobrepolje, OŠ Kompolje, Kompolje 78 | | | | | |
| Terenske meritve | | | | | |
| Temperatura vode | 20.5 | °C | | SIST DIN 38404-4:2000, na mestu odvzema | 29.06.23 29.06.23 |
| Vzorec 23/67388: Vodovodni sistem Rob Dobrepolje, OŠ Struge | | | | | |
| Terenske meritve | | | | | |
| Klor-prosti | <0.10 | #* <0.03 # | mg/L | SIST EN ISO 7393-2:2018, na mestu odvzema | 29.06.23 29.06.23 |
| Temperatura vode | 16.5 | | °C | SIST DIN 38404-4:2000, na mestu odvzema | 29.06.23 29.06.23 |

Podatke o merilni negotovosti posredujemo na zahtevo naročnika.

*Rezultat je označen kot neakreditiran, ker je izven območja akreditacije.

LOD-meja zaznavnosti, najnižja koncentracija analita, ki je detektirana, vendar ne vedno tudi kvantificirana.

LOQ-meja določljivosti, najnižja koncentracija analita, ki jo lahko pri določenih pogojih določimo s sprejemljivo točnostjo in natančnostjo.

V stolpcu "Vrednosti pod LOQ" navajamo izmerjene vrednosti med LOD in LOQ. Predpona "<" pred številko pomeni, da je vrednost nižja od LOD. Tako poročani rezultati so izven območja akreditirane dejavnosti (#). Navajamo jih na zahtevo naročnika ali zakonodaje.

Vodja naloge:

Igor Strmšek, mag.san.inž.

Elektronsko podpisal Igor Strmšek, mag.san.inž. ob 05.07.2023 13:27

Rezultati se nanašajo na vzorčni vzorec. Poročilo se brez pisnega dovoljenja oddelka ne sme reproducirati, razen v celoti. Ne sme se uporabljati v reklamne namene.

Vzorec je bil v času do začetka analiz ustrezno hranjen. Vse dodatne informacije o opravljenem preskušanju so dostopne na oddelku.

Preverjanje istovetnosti dokumenta: <http://www.nlzoh.si/istovetnost>.



Evidenčna oznaka: 4009-14/8099-23/67386-M

Poročilo o mikrobiološkem preskušanju

Poročilo o mikrobiološkem preskušanju 4009-14/8099-23/67386-M v celoti zamenjuje Delno poročilo o mikrobiološkem preskušanju z evidenčno oznako 4009-14/8099-23/67388-MD, z dne 30. 06. 2023.

Vzorci: Pitna voda
Številka vzorca: 23/67385; 23/67386; 23/67387; 23/67388
Namen: Notranji nadzor
Naloga: Spremljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode - JKP Grosuplje
Vodja naloge: Igor Strmšek, mag.san.inž.
Naročnik: JAVNO KOMUNALNO PODJETJE GROSUPLJE D.O.O., CESTA NA KRKO 7, 1290 Grosuplje
Naročilo: Naročilnica št. NA-51/2023, Naročilnica št. NA-51/2023, z dne 13.01.2023
Mesto odvzema: Vodovodni sistem Rob Dobrepolje, OŠ Dobrepolje, Videm 80
Stanje vzorca: Vzorec ustreza kriterijem za sprejem (vsi vzorci)

Odvzem vzorca **Sprejem vzorca** **Datum poročila:** 03.07.2023
Datum in ura: 29.06.2023 09:30 **Datum in ura:** 29.06.2023 13:03
Odvzel: Igor Strmšek, NLZOH OPKV **Sprejel:** Katarina Dobravec

Rezultati preskušanja

| Št. vzorca Lab. št. | Vzorčno mesto | Število kolonij pri 36 °C | Število kolonij pri 22 °C | Koliformne bakterije | Escherichia coli | Clostridium perfringens |
|------------------------|--------------------------|---|---|----------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|
| | | ISO 6222:1999, tehnika prelivanja, gojišče YEA LJ CFU/mL | ISO 6222:1999, tehnika prelivanja, gojišče YEA LJ CFU/mL | ISO 9308-1:2014 LJ CFU/100 mL | ISO 9308-1:2014 LJ CFU/100 mL | ISO 14189:2013 LJ CFU/100 mL |
| 23/67385 23/13105 | VDC Ponikve, Ponikve 76 | 29.06.-01.07.23 <10 | 29.06.-03.07.23 <10 | 29.06.-30.06.23 ni najdeno | 29.06.-30.06.23 ni najdeno | 29.06.-30.06.23 - |
| 23/67386 23/13106 | OŠ Dobrepolje, Videm 80 | <10 | <10 | ni najdeno | ni najdeno | ni najdeno |
| 23/67387 23/13107 | OŠ Kompolje, Kompolje 78 | <10 | <10 | ocenjeno 2 | ni najdeno | - |
| 23/67388 23/13108 | OŠ Struge | <10 | 46 | ocenjeno 2 | ni najdeno | - |

"-" pomeni, da preiskave nismo opravili.

Analitik:
Elizabeta Zagorc, san. inž.

Odgovorna oseba:
Tatjana Rupel, univ. dipl. biol., spec. med. mikrobiol.

Elektronsko podpisal Elizabeta Zagorc, san. inž. ob 03.07.2023 10:05:43



**NACIONALNI LABORATORIJ ZA
ZDRAVJE, OKOLJE IN HRANO**
CENTER ZA MIKROBIOLOŠKE ANALIZE ŽIVIL, VOD IN
DRUGIH VZORCEV OKOLJA

Evidenčna oznaka: 4009-14/8099-23/67386-M

Rezultati se nanašajo izključno na preskušani vzorec. Poročilo se brez pisnega dovoljenja oddelka ne sme reproducirati, razen v celoti. Ne sme se uporabljati v reklamne namene.
Vzorec je bil v času od sprejema vzorca do začetka analiz ustrezno hranjen. Rezultati se nanašajo na prejeti vzorec.
Vse dodatne informacije o opravljenem preskušanju so dostopne na oddelku.
Preverjanje istovetnosti dokumenta: <http://www.nlzoh.si/istovetnost>.