



Javno podjetje Komunala Trbovlje, d.o.o.
Savinjska cesta 11a
1420 Trbovlje

Skladno z določili *Zakona o varstvu pred naravnimi in drugimi nesrečami (Uradni list RS; št. 64/94, 33/00 - odl. US, 87/01 - ZMatD, 41/04 - ZVO-1, 28/06, 97/10)*, v skladu z *Uredbo o vsebini in izdelavi načrtov zaščite in reševanja (Ur. list RS, št. 24/2012)* kot organizacija, ki upravlja sistem za oskrbo s pitno vodo z najmanj 3000 odjemnimi mesti, na podlagi **18. člena Odloka o načinu opravljanja lokalne gospodarske javne službe oskrbe s pitno vodo v občini Trbovlje (UVZ, št. 32/2013)** ter na podlagi **22. člena Uredbe o oskrbi s pitno vodo (Ur. list RS, št. 88/2012)**

sprejema

NAČRT OSKRBE PREBIVALCEV S PITNO VODO V PRIMERU IZREDNIH RAZMER NA JAVNEM VODOVODU TRBOVLJE,

ki je v upravljanju Javnega podjetja Komunala Trbovlje d.o.o.

(Program ukrepov v primeru izrednih dogodkov, ki je priloga Dodatka načrtov ZiR Občine Trbovlje)

Pripravila:

Vlasta Medvešek Crnkovič
Tomaž Radič

Direktor:

Milan ŽNIDARŠIČ, dipl.inž.grad.

dne:

5. 02. 2016



Potrjeno na 9. seji Občinskega sveta

dne:



VSEBINA

1 NAMEN	2
2 CILJ	2
3 PODROČJE uporabe	2
4 POJMI	2
5 ODGOVORNOST	2
5.1 Načrt aktiviranja izvajalcev nalog pri upravljavcu v primeru izrednih razmer	2
5.2 Občinski štab civilne zaščite	3
6 NAČRT DELOVANJA	3
6.1 Shema ukrepanja v primeru kontaminacije vodnega vira oz. vodonosnika s kemično snovjo ali mikrobiološkimi onesnaževali	5
6.2 Shema ukrepanja v primeru naravnih nesreč, ko so poškodovani objekti javnega vodovodnega sistema (črpališča, vodohrani, omrežje)	6
6.3 Shema ukrepanja v primeru pomanjkanja vode zaradi suše	7
7 OBVEŠČANJE JAVNOSTI	7
8 PRIPOROČILA, NAVODILA, KI JIH JE PRIPRAVIL NIJZ	8
8.1 Navodila za prekuhavanje pitne vode	8
8.2 Priporočila za ravnanje prebivalcev, ki se oskrbujejo s pitno vodo s cisternami	9
8.3 Spisek cistern za razvoz pitne vode	14
8.4 <i>Mnenje o potrebnih količinah pitne vode v primeru omejitve ali prekinitve dobave pitne vode</i>	15

1 NAMEN

S tem načrtom so določene smernice za delovanje ob izrednih dogodkih na vodovodnih sistemih v upravljanju Javnega podjetja Komunala Trbovlje, d.o.o.

2 CILJ

Cilj je zagotavljanje hitrega in zanesljivega ukrepanja ob izrednih dogodkih.

3 PODROČJE UPORABE

Načrt se uporablja pri preskrbi prebivalstva s pitno vodo, kjer poleg upravljavca vodovoda sodelujejo še Gasilski zavod Trbovlje, Civilna zaščita in drugi pogodbeni izvajalci.

4 POJMI

Izredni dogodek je situacija, katere posledice ne morejo zaustaviti niti preventivni niti korektivni ukrepi notranjega nadzora.

5 ODGOVORNOST

Vodja vodovoda in odgovorna oseba za skladnost pitne vode sta odgovorna za izvedbo ukrepov ob pojavu izrednih dogodkov v okviru svojih pooblastil. Za ukrepe, ki presegajo njuna pooblastila, podata predlog vodstvu podjetja – direktorju upravljavca, ki je nato odgovoren za izvedbo predlaganih ukrepov ali pa za nadaljnje posvetovanje z lastnikom vodovodnega sistema - Občino Trbovlje in Civilno zaščito (CZ).

5.1 Načrt aktiviranja izvajalcev nalog pri upravljavcu v primeru izrednih razmer

Dežurna vodovodna služba upravljavca, ki prejme obvestilo o izrednem dogodku na dežurni telefon številka **041/758-568**, obvesti vodjo enote Vodovod, ki organizira nadaljnje potrebne aktivnosti v odvisnosti od vrste izrednega dogodka, v sodelovanju z odgovorno osebo za skladnost pitne vode in vodjo Komunalnega sektorja. Dežurna služba je zagotovljena 24 ur na podlagi urnika dežurstev.

IZVAJALEC NALOG	DELOVNO MESTO	TEL. SLUŽBA	MOBITEL (dosegljiv tudi izven del. časa)	e - naslov
Tomaž Radič	vodja enote Vodovod	03/56 53 115	051/670 366	tomaz.radic@komunala- trbovlje.si
Vlasta Medvešek Crnkovič	odgovorna oseba za skladnost pitne vode	03/56 53 121	041/995 575	vlasta.medvesek- crnkovic@komunala- trbovlje.si

Tomo Dolar	vodja Komunalnega sektorja	03/56 53 120	031/414 470	tomo.dolar@komunala-trbovlje.si
Bojan Dečman	dežurni operater	03/56 53 115	041/758 568	bojan.decman@komunala-trbovlje.si
Roman Pobljšaj	dežurni operater	03/56 53 115	041/758 568	-
Andrej Kovač	dežurni operater	03/56 53 115	041/758 568	-
Milan Žnidaršič	direktor	03/56 53 110	041/668 472	milan.znidarsic@komunala-trbovlje.si

5.2 Občinski štab civilne zaščite

Ob nastanku izredne razmere in po prejemu obvestila poveljnik Občinskega štaba CZ, skladno s pooblastili in zadolžitvami aktivira občinske službe, Gasilski zavod Trbovlje, prostovoljna gasilska društva in podjetja, ki razpolagajo z ustrežno opremo za razvoz pitne vode. Ob tem aktivno sodeluje z upravljavcem javnega vodovoda in svetovalci občinskih služb.

Štab CZ Trbovlje	Ime in priimek	Tel. št.	e-naslov
Poveljnik	Milan Žnidaršič	041/668 472	milan.znidarsic@komunala-trbovlje.si
Namestnik	Marjan Bohorč	070 723 966	-

Svetovalec za področje gasilstva, CZ in reševanja na Občini Trbovlje

	Ime in priimek	Tel. št.	e-naslov
Občina Trbovlje	Matjaž Lapi	041 782 690	zir.trb@siol.net

6 NAČRT DELOVANJA

Ob upoštevanju tveganj na javnih sistemih za oskrbo s pitno vodo upoštevamo tudi dogodke oziroma situacije, katerih posledico ne morejo zaustaviti niti preventivni niti popravni ukrepi.

Indikatorji za tovrstne dogodke so:

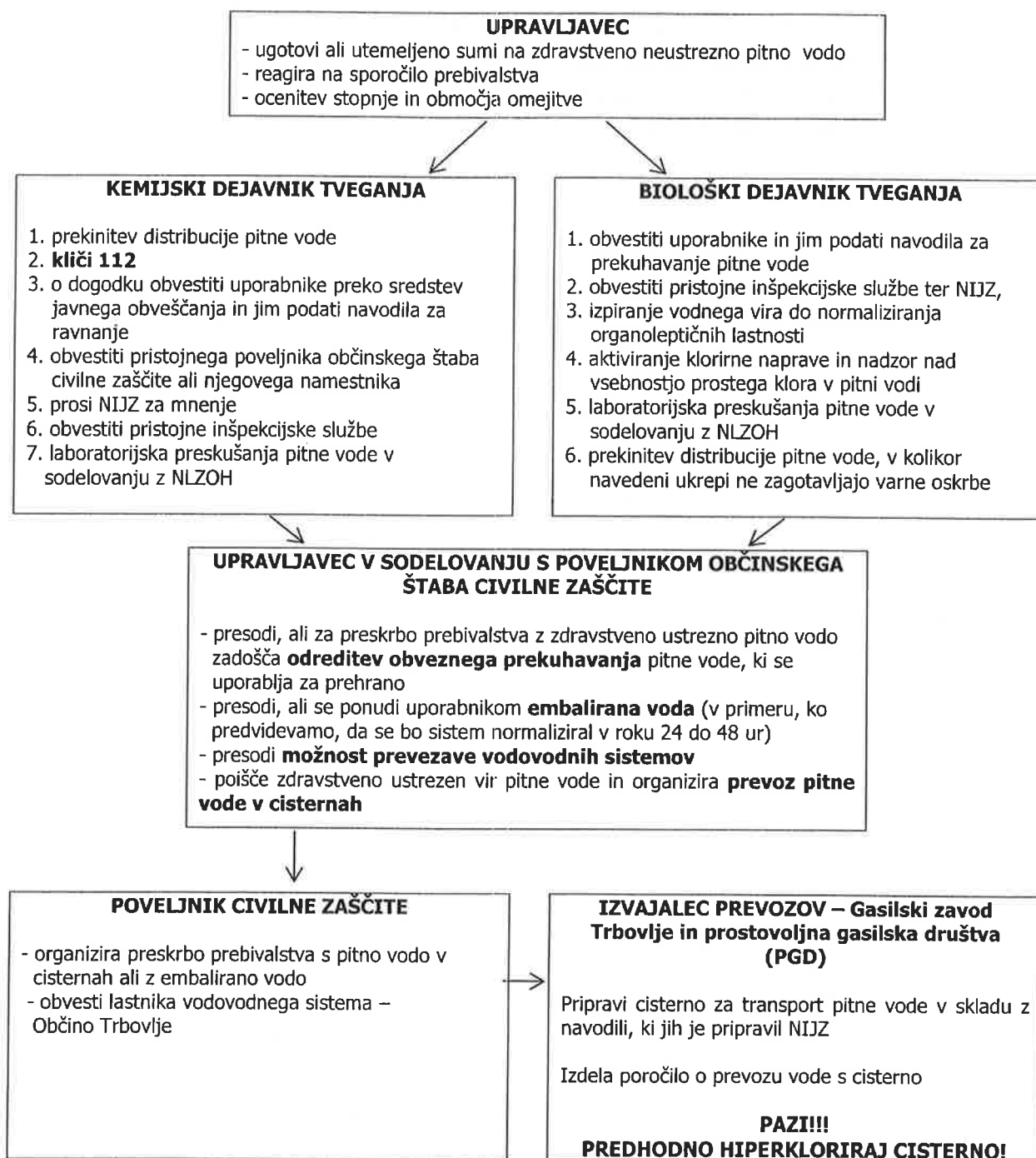
- nesreče v železniškem prometu - razlitje nevarne snovi na vodovarstvenem območju (VVO) virov pitne vode
- nesreče v cestnem prometu nesreče - razlitje nevarne snovi na VVO virov pitne vode
- naravne nesreče – poplave, potresi, požari
- sabotaje
- kmetijska dejavnost – nekontrolirano gnojenje, pretirana uporaba fitofarmaceutskih sredstev za zaščito poljščin

- vdor nevarnih snovi v javno vodovodno omrežje – človeški faktor

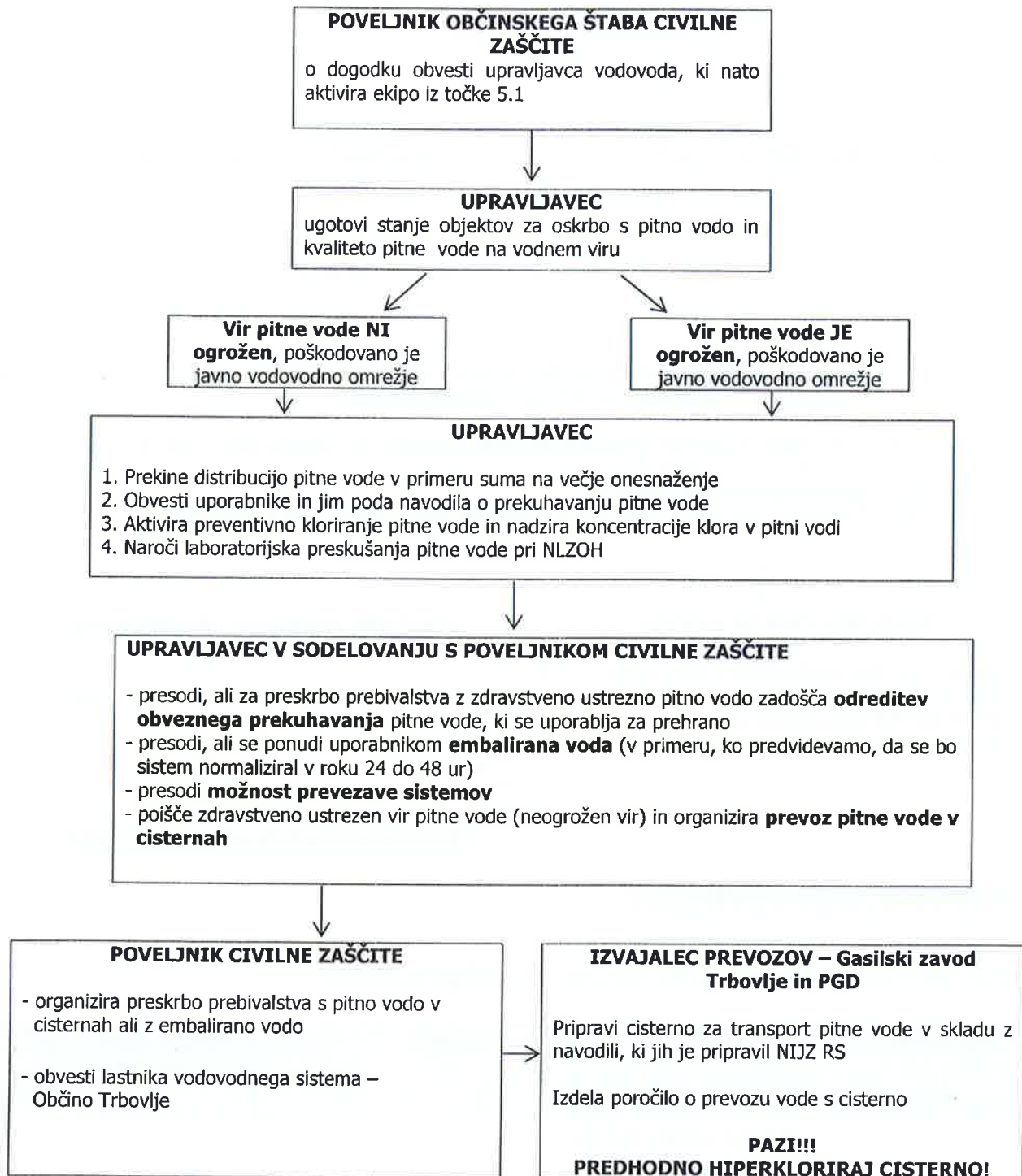
Primeri tovrstnih dogodkov oziroma situacij:

1. nenaden dogodek ali nesreča, ko prodre v vodonosnik večja količina mikrobioloških ali kemijskih onesnaževal
2. naravne katastrofe poškodujejo objekte za oskrbo s pitno vodo (zajetja in črpališča, vodohrane, vodovodno omrežje ...)
3. dolgotrajna sušna obdobja

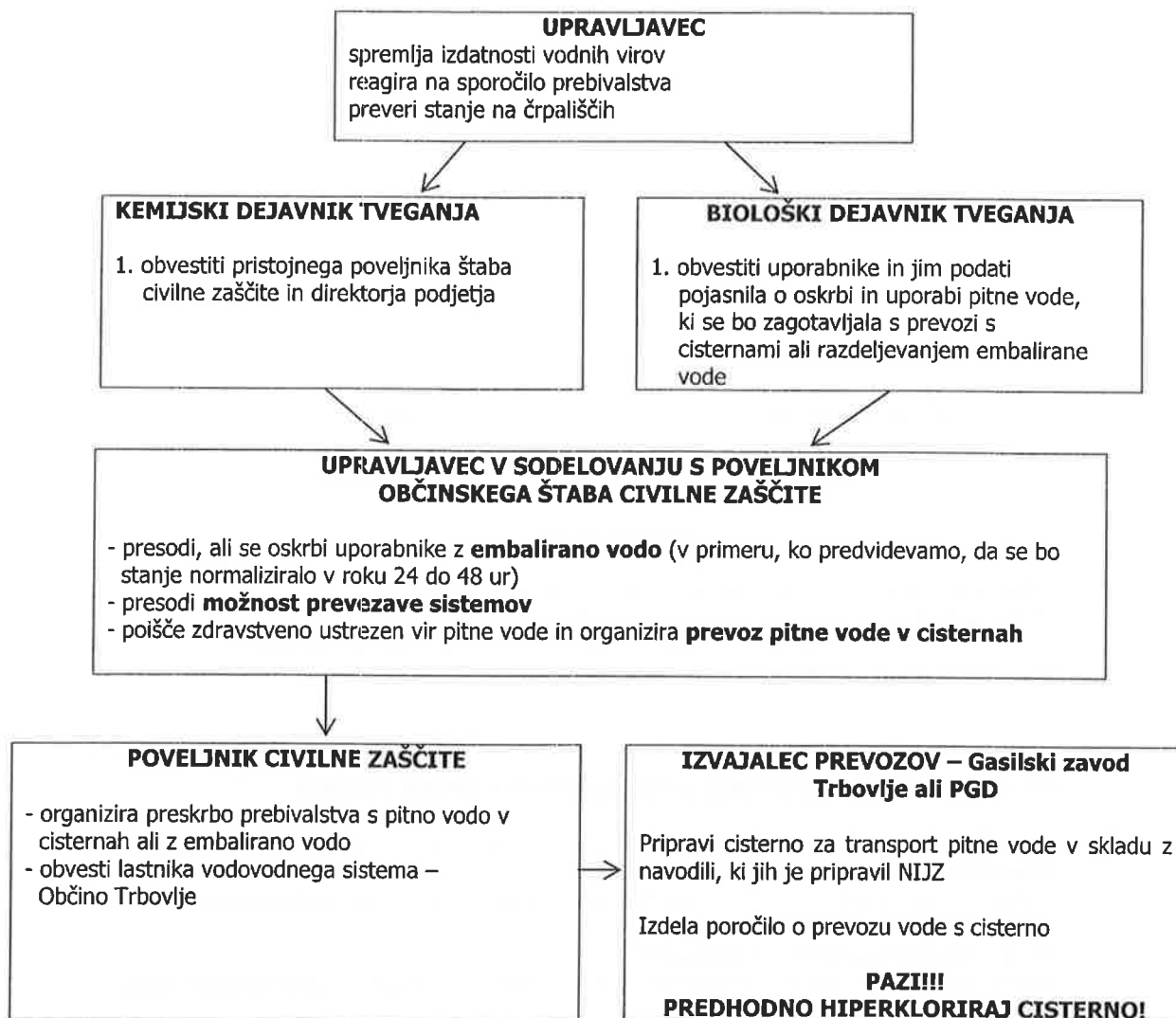
6.1 Shema ukrepanja v primeru kontaminacije vodnega vira oz. vodonosnika s kemično snovjo ali mikrobiološkimi onesnaževali



6.2 Shema ukrepanja v primeru naravnih nesreč, ko so poškodovani objekti javnega vodovodnega sistema (črpališča, vodohrani, omrežje)



6.3 Shema ukrepanja v primeru pomanjkanja vode zaradi suše



7 OBVEŠČANJE JAVNOSTI

Način obveščanja javnosti glede na vrsto izrednega dogodka:

Dogodek – vzrok za obveščanje	Uporabniki	Mediji	Inšpekcija, NIJZ in NLZOH
6.1 Kontaminacija vodnega vira	- lokalni radio: Radio Aktual Kum - spletna stran upravljavca www.komunala-trbovlje.si - RC za obveščanje	Tedenska sporočila za javnost	Spletna aplikacija: http://www.npv.si/

6.2 Naravne nesreče	- lokalni radio: Radio Aktual Kum - spletna stran upravljavca www.komunala-trbovlje.si - RC za obveščanje	Tedenska sporočila za javnost	Spletna aplikacija: http://www.npv.si/ po telefonu
6.3 Pomanjkanje vode – suša	- lokalni radio: Radio Aktual Kum - spletna stran upravljavca www.komunala-trbovlje.si - RC za obveščanje	Tedenska sporočila za javnost	Spletna aplikacija: http://www.npv.si/

8 PRIPOROČILA, NAVODILA, KI JIH JE PRIPRAVIL NIJZ

8.1 Navodila za prekuhavanje pitne vode



NAVODILA O PREKUHAVANJU PITNE VODE

(Pravilnik o pitni vodi, Ur.l.RS št.19/04 , 35/04, 26/06 in 92/06- 4. in 21. člen;
Verzija navodila: 15.09.2014)

Prekuhavanje pitne vode je ukrep priprave pitne vode s katerim odpravimo mikrobiološko onesnaženost pitne vode in je praviloma kratkoročen. Ukrep je potreben zaradi varovanja zdravja ljudi, če uporaba pitne vode predstavlja potencialno nevarnost za zdravje ljudi.

POSTOPEK:

Potem, ko voda zavre, običajno zadostuje, da burno vre še 1 minuto. Ker se pogoji delovanja na klice spreminjajo z naraščajočo nadmorsko višino, je najbolje vretje podaljšati. Zaradi večje varnosti priporočamo naj voda vre 3 minute. Na ta način uničimo ali inaktiviramo vegetativne oblike patogenih bakterij, viruse ter tudi ciste giardiae in kriptosporidijev. Tri minute vretja zagotavlja tako široko varnost, da to vodo lahko uživajo tudi osebe z močno oslabljenim imunskim sistemom (npr. bolniki z AIDS-om).

Zaradi možnosti naknadnega onesnaženja prekuhane vode je najbolje, da ostane v isti posodi, v kateri smo jo prekuhali. Hranimo jo v hladilniku v čisti in pokriti posodi. Tako pripravljeno vodo lahko za pitje uporabljamo 24 ur, izjemoma do 48 ur.

Če je voda motna, moramo pred prekuhavanjem odstraniti večino delcev. To dosežemo z usedanjem in nato filtracijo skozi več plasti čiste, najbolje prelikane tkanine ali skozi čist papirnat filter (npr. pivnik, filter za kavo).

Ker je prekuhana voda lahko manj prijetnega okusa, za pitje priporočamo pripravo čaja oz. drugih napitkov, lahko pa jo zaužijemo v obliki juhe ali kakšne druge jedi.

POVZETEK

- Dezinfekcija pitne vode s prekuhavanjem je **varna metoda**.
- **3 minute vretja** pomeni široko varnost.
- Če je voda motna, jo pred prekuhavanjem **zbistrimo z usedanjem in nato filtriramo**.
- Preprečiti je treba **možnost naknadnega onesnaženja**.
- Vodo shranimo **na hladnem**.
- Za pitje jo uporabljamo **24 ur**, izjemoma 48 ur.

8.2 Priporočila za ravnanje prebivalcev, ki se oskrbujejo s pitno vodo s cisternami



PRIPOROČILA ZA RAVNANJE PRI OSKRBI S PITNO VODO S CISTERNAMI

(Pravilnik o pitni vodi, Ur. l. RS, št. 19/04, 35/04, 26/06, 92/06 in 25/09 - 4. in 21. člen; **verzija priporočila: 21.10.2015**)

Oskrba s pitno vodo s cisternami

Kot cisterne štejemo vsako zaprto posodo, ki je namenjena oskrbi s pitno vodo in ima najmanj 50 litrov prostornine. Kot oskrbo s pitno vodo s cisternami štejemo faze v procesih polnjenja, prevoza in distribucije pitne vode ne glede na to ali gre za redno oskrbo ali nadomestno oskrbo.

Redna oskrba

Primeri redne oskrbe pitne vode s cisternami: planinske kočje, stanovanjski in drugi odročni objekti, ki niso priključeni na sistem za oskrbo s pitno vodo in za oskrbo s pitno vodo uporabljajo pitno vodo, dostavljeno s cisternami.

Nadomestna oskrba

Primeri nadomestne oskrbe pitne vode s cisternami: prekinitev dobave pitne vode iz sistema za oskrbo s pitno vodo in zagotovitev oskrbe s pitno vodo s cisternami bodisi prek obstoječega fiksnega vodovodnega omrežja (npr. pri pomanjkanju vode zaradi suše) ali neposredno iz cisterne (npr. pri onesnaženju pitne vode zaradi izlitja nevarnih snovi...).

Osebjje

Osebjje, ki sodeluje v procesu polnjenja, prevoza in distribucije pitne vode, mora imeti znanja o higieni živil (predvsem pitne vode), pravih postopkih pri oskrbi s pitno vodo s cisternami in o varstvu pri delu. Znanja mora redno obnavljati.

Voda

V cisterni

Pitna voda v cisterni mora biti vedno klorirana v koncentraciji 0,3 - 0,5 mg/l prostega preostalega klora.

Polnilna voda

Voda se v cisterno praviloma polni iz znanega, nadzorovanega vira in prevaža ali pa pretaka v cisterno. V obeh primerih se lahko polni le iz sistema za oskrbo s pitno vodo. Voda za polnjenje cistern (polnilna voda) mora biti skladna z zahtevami Pravilnika o pitni vodi (Ur. l. RS, št. 19/04, 35/04, 26/06, 92/06 in 25/09). Skladnost mora biti potrjena s stalnostjo rezultatov notranjega nadzora in rezultatov monitoringa v preteklih 6 mesecih. Izjavo o tem zagotovi upravljavec sistema za oskrbo s pitno vodo, iz katerega se bo voda polnila v cisterno.

Izjemoma se za polnjenje cisterne uporablja meteorna voda (kapnica), (npr. v primeru oskrbe s pitno vodo s cisternami pri naravnih ali drugih nesrečah...). V tem primeru mora biti pred vtokom v cisterno nameščen ustrezen sistem priprave, ki vključuje filtracijo vode. Cisterna za pitno vodo se ne sme polniti iz drugega nenadzorovanega vodnega vira.

Polnilna mesta

Polnilno mesto (pipa, hidrant) mora biti ustrezno vzdrževano, da se preprečuje onesnaženje pitne vode na mestu polnjenja.

Lokacije polnilnih mest morajo biti določene vnaprej. Polnilna mesta mora urediti in vzdrževati upravljavec sistema za oskrbo s pitno vodo v okviru vzpostavitve sistema notranjega nadzora za primer nadomestne oskrbe s pitno vodo.

Cisterna in pripadajoča oprema za polnjenje in za distribucijo pitne vode

Cisterna in pripadajoča oprema za polnjenje in za distribucijo mora biti namenjena le za pitno vodo, kar mora biti tudi nedvoumno označeno. Kot pripadajočo opremo štejemo vso opremo, ki lahko pri polnjenju ali distribuciji pride v stik s pitno vodo (cevi, ventili, pipe ipd.). Opremo zagotovi pravna ali fizična oseba, ki ima ali upravlja s cisterno ali se ukvarja s prevozom pitne vode.

Materiali in snovi, ki pri oskrbi s pitno vodo s cisterno pridejo v stik s pitno vodo (vključno z ventili, cevmi, premazi), ne smejo glede fizikalnih, kemijskih ali mikrobioloških lastnosti vplivati na skladnost pitne vode.

Ravnanje s cisterno in pripadajočo opremo za polnjenje in za distribucijo pitne vode

Z opremo za polnjenje in distribucijo cisterne je treba ravnati tako, da pri uporabi ne pride do onesnaženja notranjosti cisterne in opreme, ki prihaja v stik s pitno vodo. Cisterne in opremo za polnjenje in distribucijo je treba vzdrževati in hraniti ter prevažati ustrezno zaščiteno. Cevi morajo biti na obeh koncih zaščitene oz. zaprte. Cisterno, vključno notranjost cisterne in pripadajočo opremo za polnjenje in distribucijo, je treba enkrat letno vizualno pregledati in potrditi ustreznost. Če se pri pregledu ugotovijo kakršnekoli pomanjkljivosti, jih je treba pred uporabo odpraviti.

Cisterna, ki ni bila v uporabi teden dni in več

Cisterno in pripadajočo opremo za polnjenje in distribucijo, ki ni bila v uporabi teden dni in več, je treba pred polnjenjem pregledati, preveriti notranjost (vsebina, izvedba), nato temeljito mehansko očistiti (po potrebi razmastiti s čistilnimi sredstvi, ki so dovoljena pri delu z živili) in temeljito sprati s tekočo pitno vodo, po možnosti prezračiti ter nato hiperklorirati z raztopino 10 do 50 mg Cl na liter vode. Dezinfekcijsko sredstvo naj doseže vse notranje površine cisterne in tudi ostale dele opreme za polnjenje in za distribucijo (cevi, ventile...), ki prihajajo v stik s pitno vodo. Če se dezinfekcija opravlja v polni cisterni, naj ta ostane napolnjena s hiperklorirano vodo 8 ur. Hiperklorirano vodo iz cisterne nato iztočimo ter cisterno in pripadajočo opremo temeljito speremo s tekočo pitno vodo. Hiperklorirano vodo je treba iztočiti v javno fekalno kanalizacijo, pred tem jo je treba deklorirati (nevtralizirati) najmanj do mejne vrednosti 0,5 mg Cl na liter vode. Izpust v površinske vode ni dopusten.

Nova cisterna

Za nove cisterne in nove dele pripadajoče opreme za polnjenje in distribucijo veljajo enake zahteve.

Cisterna, ki je stalno v uporabi, ali je minilo od uporabe manj kot teden dni

Cisterno in pripadajočo opremo za polnjenje in distribucijo, ki je stalno v uporabi, ali je minilo od zadnje uporabe manj kot teden dni, je treba pred polnjenjem pregledati, preveriti notranjost (vsebina, izvedba), nato po potrebi sprati s tekočo pitno vodo in prezračiti. Sprano vodo se nato iztoči iz cisterne. Cisterno, ki je stalno v uporabi, je treba 1-2 krat letno mehansko očistiti in hiperklorirati z raztopino 10 do 50 mg Cl na liter vode po zgoraj opisanem postopku za cisterno, ki ni bila v uporabi teden dni in več.

Po uporabi je treba vso uporabljeno opremo, vključno s cisterno, izprazniti, očistiti, osušiti in varno shraniti na suhem in zračnem mestu.

Oprema in sredstva za mehansko čiščenje cisterne in pripadajoče opreme

- Tekoča pitna voda;
- Namenska metla ali krtača;
- Čistilna sredstva za razmastitev, ki so dovoljena pri delu z živili;

- Cev za izpiranje z vodo z nastavljivo šobo, po potrebi visokotlačni čistilnik (paromat).

Oprema in sredstva za dezinfekcijo

Za dezinfekcijo (razkuževanje) naj se uporabljajo preizkušena sredstva, najboljše klorovi preparati. Sredstvo mora imeti jasna navodila proizvajalca glede učinkovitosti, pogojev shranjevanja, roka trajanja, previdnostnih ukrepov in načina doziranja. Sredstva je treba uporabljati skladno z navodili proizvajalca.

K opremi za dezinfekcijo sodijo še:

- Posoda za pripravo klorove raztopine, ki se mora uporabljati samo za ta namen;
- Osebna varovalna oprema (čista delovna obleka, gumijaste rokavice, predpasnik, škornji, zaščitna očala in zaščitna maska);
- Oprema prve pomoči in plastenka s 5 l čiste pitne vode za izpiranje kože in sluznic;
- Inštrument za merjenje prostega preostalega in celotnega klora v vodi;
- Sredstvo za dekloriranje (nevtralizacijo).

Polnjenje in praznjenje cisterne

Polnilno mesto mora biti čisto, brez česarkoli, kar bi lahko vplivalo na kakovost pitne vode. Mesto iztoka je treba najprej obrisati s papirnato brisačo in ga nato izprati tako, da je ventil popolnoma odprt najmanj 2 minuti. Pitna voda mora biti pred točenjem v cisterno organoleptično bistra in brez vonja. Mesto vtoka v cisterno je treba obrisati s papirnato brisačo.

Izmeriti je treba koncentracijo prostega preostalega klora na polnilnem mestu in nato pripraviti delovno razredčino dezinfekcijskega sredstva:

- V kolikor je v polnilni vodi izmerjena koncentracija prostega preostalega klora 0,3 - 0,5 mg/l, pripravimo razredčino po navodilih za kloriranje pitne vode, ki jih priporoča proizvajalec dezinfekcijskega sredstva;
- V kolikor je bila v polnilni vodi izmerjena višja koncentracija prostega preostalega klora od predpisane, pripravimo razredčino s polovico manjšo koncentracijo, kot jo priporoča proizvajalec;
- V kolikor polnilna voda ni klorirana (ali je bila izmerjena koncentracija pod 0,3 mg/l), pripravimo razredčino s polovico večjo koncentracijo, kot jo priporoča proizvajalec.

Vsa spojna mesta pri polnjenju oz. praznjenju, pred namestitvijo povezav, namočimo v raztopino natrijevega hipoklorita (do 10 %) in nato namestimo povezavo – cev.

Cisterno najprej napolnimo do polovice, dodamo v cisterno pripravljeno razredčino dezinfekcijskega sredstva in nato napolnimo cisterno do vrha. Po 30 minutah

preverimo koncentracijo prostega preostalega klora na iztoku iz cisterne. Izmerjena koncentracija naj bo med 0,3 do 0,5 mg/l.

V kolikor se na iztoku iz cisterne izmeri nižjo koncentracijo prostega preostalega klora od 0,3 mg/l, je treba oceniti potrebno dodatno količino dezinfekcijskega sredstva in ga dodati v cisterno. Če se voda prevaža, bosta mešanje vode in kontaktni čas dosežena med pretakanjem in v cisterni uporabnika. Če se vode ne prevaža, je treba zagotoviti mešanje na drug način, ki ne bo poslabšal kakovosti vode. Po 30 minutah ponovno izmerimo koncentracijo prostega preostalega klora. Če je koncentracija nižja od 0,3 mg/l, naj odgovorna oseba, ki dovaža pitno vodo, obvesti uporabnika, da vode brez predhodnega prekuhavanja, do preklica, ne uporablja za prehranske namene.

V kolikor na iztoku iz cisterne izmerimo višjo koncentracijo prostega preostalega klora od 0,5 mg/l, izvedemo ponovno meritev na iztoku pol ure po natakanju vode. V kolikor izmerjena koncentracija v cisterni uporabnika po tem času še vedno presega 0,5 mg/l vode, v cisterno dodajamo polnilno vodo, dokler ne dosežemo ustrezne koncentracije prostega preostalega klora (med 0,3 in 0,5 mg/l).

Če se voda v cisterni polni z meteorno vodo, mora glede koncentracije prostega preostalega klora na iztoku iz cisterne ustrezati enakim zahtevam.

Uporaba vode iz cisterne

Pitna voda iz cisterne, pri kateri so v procesu polnjenja, prevoza in distribucije upoštevane zapisane zahteve, je uporabna kot pitna voda.

Prek vodovodnega omrežja

Voda se iz cisterne distribuira do uporabnikov na krajevno običajen način prek omrežja fiksnega vodovodnega omrežja.

Neposredno iz cisterne

V kolikor se voda iz cisterne distribuira do uporabnikov na neobičajen način (neposredno iz stacionarne cisterne), mora pravna ali fizična oseba, ki ima ali upravlja s cisterno za oskrbo s pitno in pravna ali fizična oseba, ki opravlja prevoz pitne vode, pripraviti pisna navodila za individualno distribucijo pitne vode (ureditev distribucijskih mest, način distribucije, posode ipd.) v sodelovanju z upravljavcem sistema za oskrbo s pitno vodo, ki zagotavlja polnilno vodo.

Koncentracijo prostega preostalega klora v pitni vodi v cisterni oziroma na mestu iztoka stacionarne cisterne je treba vzdrževati ter zato meriti in zapisovati vsakih 24 ur. V kolikor se iz stacionarne cisterne oskrbuje več kot 50 oseb ali se voda uporablja za oskrbo javnih objektov ali objektov za proizvodnjo in promet živil in gre za nadomestni način oskrbe, je treba vodo laboratorijsko preskušati vsakih 48 ur na iztoku iz cisterne v obsegu rednih preskusov.

V kolikor prihaja zaradi javne uporabe do onesnaženja mest iztokov iz cisterne, jih je treba večkrat dnevno razkuževati - omočiti v raztopino klorovega preparata.

Stacionarna cisterna naj bo postavljena na suhem mestu, zaščitena pred zmrzaljo, visokimi temperaturami, prahom, neposredno sončno svetlobo in drugimi opredeljenimi vplivi iz okolja.

Načrt oskrbe s pitno vodo s cisternami – HACCP

V zvezi z oskrbo s pitno vodo s cisternami je treba voditi dokumentacijo. Smiselna je izdelava Načrta oskrbe s pitno vodo s cisternami na osnovah HACCP sistema (Načrt). V Načrtu je treba izdelati natančnejša, specifični situaciji prilagojena navodila za polnjenje, prevoz ali distribucijo pitne vode. Dokumentirana mora biti vsaka faza iz procesa polnjenja, prevoza ali distribucije pitne vode za namene oskrbe s pitno vodo. Dokumentacijo vodi pravna ali fizična oseba, ki ima ali upravlja s cisterno za oskrbo s pitno vodo in pravna ali fizična oseba, ki opravlja prevoz pitne vode.

Z Načrtom morajo biti seznanjeni in usposobljeni za izvedbo oskrbe s pitno vodo s cisternami vsi odgovorni delavci in tisti, ki sodelujejo v posameznih fazah procesa.

Načrt naj vsebuje vsaj naslednje vsebine:

- Imena, naslove in telefonske številke odgovornih oseb in izvajalcev posameznih faz oskrbe s pitno vodo;
- Natančnejša, specifični situaciji prilagojena navodila za polnjenje, prevoz ali distribucijo pitne vode (redna oskrba, nadomestna oskrba);
- Podatke o polnilnem mestu in polnilni vodi;
- Podatke o količinah vode, ki so se napolnile;
- Datum in uro polnjenja, prevoza in distribucije pitne vode;
- Podatke o pripravi in vzdrževanju cisterne in opreme in izjavo o njeni ustreznosti;
- Podatke o izmerjenih koncentracijah prostega preostalega klora vode na polnilnem mestu in v cisterni (po 30 minutah oz. kasneje pri praznjenju);
- Izvide oziroma rezultate laboratorijskih preskušanj;
- Zapažene nepravilnosti in izvedene korektivne ukrepe;
- Sredstva in opremo za dezinfekcijo vključno z osebno varovalno opremo;
- Plan usposabljanja osebja, ki sodeluje v posameznih fazah procesa oskrbe s pitno vodo s cisternami.

8.3 Spisek cistern za razvoz pitne vode

Za preskrbo prebivalcev s pitno vodo iz cistern so na območju občine Trbovlje na voljo naslednje cisterne:

Imetnik cisterne	Naslov	Volumen cisterne (v litrih)
Gasilski zavod Trbovlje	Savinjska cesta 35	5.000 (MB 1824 - GVC 24/50)
Gasilski zavod Trbovlje	Savinjska cesta 35	2.500 (TAM 170 – GVC16/25)
Civilna zaščita Občine Trbovlje	Savinjska cesta 35	3 x 1.000 (PVC hidrokonti)

Cisterna, ki je na voljo za razvoz pitne vode, se uporablja izključno za dovoz pitne vode iz hidrantov.

Notranjost cisterne mora biti iz materiala, ki lahko prihaja v stik z živili, na katerega postopek hiperkloriranja nima vpliva ter ne vpliva na organoleptične lastnosti (vonj, barva, okus) pitne vode.

Cisterna se napolni na točno določenem polnilnem mestu - na določenem hidrantu. Hidrant se predhodno izpere tako, da pustimo vodo, da teče iz hidranta pod srednjim enakomernim curkom cca 5 min. Za polnjenje cistern s pitno vodo se uporablja

hidrant pred bivšo Tovarno pohištva Trbovlje, Savinjska cesta 31, Trbovlje. V primeru poškodbe ali onesnaženja vode na tem hidrantu se poišče drug ustrezen hidrant oskrbovan z ustreznim vodnim virom.

8.4 Mnenje o potrebnih količinah pitne vode v primeru omejitve ali prekinitve dobave pitne vode



MNENJE O POTREBNIH KOLIČINAH PITNE VODE V PRIMERU OMEJITVE ALI PREKINITVE DOBAVE PITNE VODE

(Pravilnik o pitni vodi, Ur.l.RS št. 19/04, 35/04, 26/06 in 92/06 in 25/09 - 21. člen; **verzija mnenja: 21.10.2015**)

Upravljavec mora prenehati z dobavo pitne vode ali omejiti njeno uporabo, če uporaba pitne vode predstavlja potencialno nevarnost za zdravje ljudi. Pri izbiri ukrepov mora upoštevati tveganje za zdravje ljudi, ki bi jih povzročila prekinitvev dobave ali omejitev uporabe pitne vode.

Zagotavljanje ustreznih količin varne pitne vode vsakemu človeku, vedno in povsod sodi med osnovne elemente zdravja. Pri zagotavljanju količin pitne vode naj se upoštevajo za oskrbo v okviru doma oziroma gospodinjstva naslednje količine izražene na osebo na dan:

Minimalna količina 20 l pitne vode na osebo na dan je tista minimalna količina, ki je potrebna za pitje, pripravo hrane in osnovno osebno higieno – umivanje rok, pranje živil. Od tega naj bi bilo 7,5 l vode za pitje in pripravo hrane.

Količina večja od 50 l zadošča poleg potreb za pitje, pripravo hrane in osnovno osebno higieno – umivanje rok, pranje živil, še za osnovno pranje perila in kopanje - umivanje.

Količine preko 100 l zadovoljijo dodatne potrebe udobja in dobrega počutja.

Za osnovne fiziološke potrebe (preživetje) – pitje, naj bi zadoščalo povprečno 2-3 l, za otroke do 10 kg naj bi bila ta količina 1 l.

Za pripravo hrane – kuhanje je potrebno zagotoviti 2 l in več pitne vode na osebo na dan. V to količino ni všteto pranje živil.

Pri zagotavljanju minimalne količine (pitje in priprava hrane) je treba upoštevati predvsem klimatske pogoje in fizično aktivnost, spol in starost, nekatera fiziološka stanja (nosečnost, dojenje), prehrano, zdravstveno stanje. Če upoštevamo potrebe za doječo mater, z zmerno fizično aktivnostjo pri zmernih temperaturah, lahko računamo s potrebno količino 7,5 l pitne vode na dan za pitje in pripravo hrane. Ta količina zadosti potrebam večine ljudi v večini pogojev okolja.

V izjemnih pogojih je treba zagotoviti minimalno količino 7,5 l pitne vode na osebo na dan. V teh pogojih je treba vzpostaviti učinkovito rabo minimalne količine 7,5 l tudi za osnovno osebno higieno. Taka oskrba lahko traja le 2 – 3 dni. Količina se mora nato povečati na najmanj 20 l na osebo na dan, izjemoma na 15 l na osebo na dan.

V primeru prilagoditve konkretni situaciji naj se pridobi mnenje NIJZ.

