

4.14 VODOVOD VNAJNARJE

14a VODOVOD VNAJNARJE – KORITO

Z vodovodom upravlja Mestna občina Ljubljana (MOL).

Za osnovno vzdrževanje in obratovanje vodovoda, v sodelovanju z MOL, skrbi vaški vodovodni odbor.

Ime sistema za oskrbo s pitno vodo: Vnajnarje - Korito

Ime oskrbovalnega območja: Vnajnarje - Korito

Število prebivalcev: 43.

Letna poraba vode: 1.143 m³. Cena vode je 1,00 EUR/m³ oz. 0,0010 EUR/l.

Dezinfekcija vode: ne.

Druga priprava vode: ni priprave.

Tip vode:

- Zajetje »Korito« (2 izvira): podzemna voda (razmeroma hitre spremembe pretoka vode v zajetju v odvisnosti od padavin in ranljiv vodonosnik). Voda se mikrobiološko hitro onesnaži, predvsem po močnejših padavinah in odjugi.

V času suše vode iz zajetij primanjkuje, tako da je treba vodo občasno dovažati.

Ker se pitna voda mikrobiološko onesnaži v zajetju je treba vodo za prehranske namene prekuhavati.

MESTO TVEGANJA	TVEGANJE		OCENA TVEGANJA (nizko, srednje, visoko tveganje)	POMANJ- KANJE VODE OB SUŠI (da/ne)	MOTNO ST VODE PO DEŽJU (da/ne)	KOREKTIVNI UKREPI	
	mikro- biološko (da/ne)	fizikalno- kemijsko (da/ne)				prekuhava- nje pitne vode	priključitev vodovoda na nov vodni vir
Zajetje Korito	da	da	visoko	da	da		DA, priključitev na vodovodni sistem Trebeljevo - Janče oz. Besnica
Vodohran Vnajnarje - Korito	da	ne	visoko				
Vodovodno omrežje	da	ne	visoko			da	

Karakteristične kontrolne točke (KKT) - mesta odvzema za vzorčenje:

- Zajetje Vnajnarje – Korito
- Vodohran Vnajnarje – Korito
- Vnajnarje 14
- Vnajnarje 15 ali 22

Rezultati mikrobioloških in fizikalno - kemijskih preskušanj vzorcev pitne vode

Skupaj je bilo opravljenih 10 rednih in 4 občasna preskušanja, 4 preskušanja na bakterijo *Clostridium perfringens* s sporami ter 2 redni fizikalno -kemijskih preskušanja.

Tabela 29: Mikrobiološka preskušanja vzorcev pitne vode Vnajarje Korito - notranji nadzor 2025

Ime sistema za oskrbo s pitno vodo - vodovoda	Število vzorcev skupaj		Število neskladnih vzorcev		Število vzorcev z bakterijo <i>E. coli</i> (Ec) oz. enterokoki (En)	
Vnajarje-Korito	redna	občasna	redna	občasna	redna	občasna
	10	4	10	4	10 EC	4 En

Tabela 30: Fizikalno-kemijska preskušanja vzorcev pitne vode Vnajarje Korito - notranji nadzor 2025

Ime sistema za oskrbo s pitno vodo - vodovoda	Št. vzorcev		Št. neskladnih vzorcev				Št. neskladnih parametrov po prilogi B in C Uredbe o pitni vodi	
Vnajarje-Korito	redna	občasna	redna	neskladni parameter po prilogi B Uredbe o pitni vodi	občasna	neskladni parameter po prilogi B Uredbe o pitni vodi	redna	občasna
	2	/	1	motnost	/	/	/	/

Rezultati preskušanj vzorcev pitne vode kažejo, da so bili glede na zahteve Uredbe o pitni vodi, mikrobiološko neskladni vsi vzorci pitne vode. Ugotovljena je bila še prisotnost bakterij fekalnega izvora. Vzrok za ugotovljeno mikrobiološko neskladnost vzorcev pitne vode je bilo onesnaženje pitne vode že v zajetju. Opravljeno je bilo čiščenje vodohrana in drugih objektov ter izpiranje vodovodnega omrežja. Uporabniki vodovoda so bili o rezultatih preskušanja pitne vode obveščeni. Dobili so tudi navodilo, da je potrebno pitno vodo za prehranske namene pred uporabo prekuhati. Fizikalno - kemijsko so bili skladni vsi odvzeti vzorci.

Vodovodni odbor je deloval v skladu s programom notranjega nadzora ter ustrezno skrbel za obratovanje in osnovno vzdrževanje vodovoda. Ob pregledih smo ugotovili, da so bili vsi vodovodni objekti in njihova najožja okolica ustrezno očiščeni in vzdrževani po letnem programu.

Ugotovitve notranjega nadzora kažejo, da oskrba s pitno vodo v letu 2025 ni bila varna.

14b VODOVOD VNAJNARJE – SMREČJE

Z vodovodom upravlja Mestna občina Ljubljana (MOL).

Za osnovno vzdrževanje in obratovanje vodovoda, v sodelovanju z MOL, skrbi vaški vodovodni odbor.

Ime sistema za oskrbo s pitno vodo: Vnajarje - Smrečje

Ime oskrbovalnega območja: Vnajarje - Smrečje

Število prebivalcev: 30.

Letna poraba vode: 1.790 m³. Voda se obračunava po porabi na 3 mesece, s katerim se pokriva strošek elektrike in dobave vode z gasilsko cisterno, okvirno 100 EUR/leto.

Dezinfekcija vode: ne.

Druga priprava vode: ni priprave.

Tip vode:

- Zajetje »Pod Kostevcem« : podzemna voda (razmeroma hitre spremembe pretokov vode v zajetju v odvisnosti od padavin in ranljiv vodonosnik). Voda se mikrobiološko hitro onesnaži, predvsem po močnejših padavinah in odjugi.

- Zajetje »Zajetje s sodčkom«: podzemna voda (razmeroma hitre spremembe pretokov vode v zajetju v odvisnosti od padavin in ranljiv vodonosnik). Voda se mikrobiološko hitro onesnaži, predvsem po močnejših padavinah in odjugi.

Ker se pitna voda v zajetjih mikrobiološko onesnaži je potrebno vodo za prehranske namene prekuhavati.

MESTO TVEGANJA	TVEGANJE		OCENA TVEGAN JA (nizko, srednje, visoko tveganje)	POMANJ -KANJE VODE OB SUŠI (da/ne)	MOTNO ST VODE PO DEŽJU (da/ne)	KOREKTIVNI UKREPI	
	mikro- biološk o (da/ne)	fizikalno- kemijsko (da/ne)				prekuhava- nje pitne vode	priključitev vodovoda na nov vodni vir
Zajetje "s sodčkom", zajetje Pod Kostelcem	da	ne	srednje	da	ne		DA, priključitev na vodovodni sistem Trebeljevo - Janče oz. Besnica
Vodohran Vnajarje - Smrečje	da	ne	srednje				
Vodovodno omrežje	da	ne	srednje			da	

Karakteristične kontrolne točke (KKT) - mesta odvzema za vzorčenje:

- Zajetje "s sodčkom"
- Zajetje Pod Kostelcem
- Vodohran Vnajarje – Smrečje
- Vnajarje 7, 8 ali 9

Rezultati mikrobioloških in fizikalno - kemijskih preskušanj vzorcev pitne vode

Skupaj je bilo opravljenih 7 rednih in 2 občasni preskušanja, 3 preskušanja na bakterijo *Clostridium perfringens* s sporami in 2 redni fizikalno - kemijski preskušanja.

Tabela 31: Mikrobiološka preskušanja vzorcev pitne vode Vnajarje Smrečje - notranji nadzor 2025

Ime sistema za oskrbo s pitno vodo - vodovoda	Število vzorcev skupaj		Število neskladnih vzorcev		Število vzorcev z bakterijo <i>E. coli</i> (Ec) oz. enterokoki (En)	
	redna	občasna	redna	občasna	redna	občasna
Vnajarje - Smrečje	7	2	2	1	/	1 En

Tabela 32: Fizikalno - kemijska preskušanja vzorcev pitne vode Vnajarje Smrečje - notranji nadzor 2025

Ime sistema za oskrbo s pitno vodo - vodovoda	Št. vzorcev		Št. neskladnih vzorcev				Št. neskladnih parametrov po prilogi B in C Uredbe o pitni vodi	
	redna	občasna	redna	neskladni parameter po prilogi B Uredbe o pitni vodi	občasna	neskladni parameter po prilogi B Uredbe o pitni vodi	redna	občasna
Vnajarje - Smrečje	2	/	/	/	/	/	/	/

Rezultati preskušanj vzorcev pitne vode kažejo, da so bili glede na zahteve Uredbe o pitni vodi mikrobiološko neskladni 3 vzorci pitne vode zaradi prisotnosti koliformnih bakterij in preseženega skupnega števila kolonij pri 36 °C in pri enem še zaradi bakterij Enterokokov. Zaradi preventivnih razlogov (ranljivost vodonosnika) je za uporabnike pitne vode iz vodovoda med letom še naprej veljal stalen ukrep prekuhavanja pitne vode za prehranske namene. Uporabniki so bili sproti obveščeni o rezultatih preskušanj. Dobili so tudi pisna navodila, kako je potrebno pitno vodo za prehranske namene, pred uporabo, ustrezno prekuhati.

Fizikalno - kemijsko so bili skladni vsi odvzeti vzorci.

Vodovodni odbor je deloval v skladu s programom notranjega nadzora ter ustrezno skrbel za obratovanje in osnovno vzdrževanje vodovoda. Med letom so izvajali dodatne preventivne ukrepe za izboljšanje varnosti vodooskrbe (izredna čiščenja, izredna spiranja delov omrežja, itd...). Ob pregledih smo ugotovili, da so bili vsi vodovodni objekti in njihova najožja okolica ustrezno higiensko vzdrževani.

Ugotovitve notranjega nadzora kažejo, da oskrba s pitno vodo v letu 2025 občasno ni bila varna.

14c VODOVOD VNAJNARJE - ZABUKOVJE

Z vodovodom upravlja Mestna občina Ljubljana (MOL).

Za osnovno vzdrževanje in obratovanje vodovoda, v sodelovanju z MOL, skrbi vaški vodovodni odbor.

Ime sistema za oskrbo s pitno vodo: Vnajnarje - Zabukovje

Ime oskrbovalnega območja: Vnajnarje - Zabukovje

Število prebivalcev: 15.

Letna poraba vode: 673 m³. Voda se obračunava po porabi na 3 mesece, s katerim se pokriva strošek elektrike in dobave vode z gasilsko cisterno, okvirno 100 EUR/leto.

Dezinfekcija vode: ne.

Druga priprava vode: ni priprave.

Tip vode:

- Zajetje »Zabukovje«: podzemna voda (razmeroma hitre spremembe pretokov vode v zajetju v odvisnosti od padavin in ranljiv vodonosnik). Voda se mikrobiološko hitro onesnaži, predvsem po močnejših padavinah in odjugi.

Ker se pitna voda mikrobiološko onesnaži v zajetju je potrebno vodo za prehranske namene prekuhavati.

MESTO TVEGANJA	TVEGANJE		OCENA TVEGANJA (nizko, srednje, visoko tveganje)	POMANJ- KANJE VODE OB SUŠI (da/ne)	MOTNO ST VODE PO DEŽJU (da/ne)	KOREKTIVNI UKREPI	
	mikro- biološko (da/ne)	fizikalno- kemijsko (da/ne)				prekuhava- nje pitne vode	priključitev vodovoda na nov vodni vir
Zajetje Zabukovje	da	ne	srednje	da	ne		DA, priključitev na vodovodni sistem Trebeljevo - Janče oz. Besnica
Vodohran Vnajnarje Zabukovje	da	ne	srednje				
Vodovodno omrežje	da	ne	srednje			da	

Karakteristične kontrolne točke (KKT) - mesta odvzema za vzorčenje:

- Zajetje Vnajnarje – Zabukovje
- Vodohran Vnajnarje – Zabukovje
- Vnajnarje 17
- Vnajnarje 20

Rezultati mikrobioloških in fizikalno - kemijskih preskušanj vzorcev pitne vode

Skupaj je bilo opravljenih 6 rednih mikrobioloških preskušanj, 2 občasni mikrobiološki preskušaji, 3 preskušanja na bakterijo *Clostridium perfringens* s sporami in 3 redna fizikalno - kemijsko preskušanja.

Tabela 33: Mikrobiološka preskušanja vzorcev pitne vode Vnajnarje Zabukovje - notranji nadzor 2025

Ime sistema za oskrbo s pitno vodo - vodovoda	Število vzorcev skupaj		Število neskladnih vzorcev		Število vzorcev z bakterijo <i>E. coli</i> (Ec) oz. enterokoki (En)	
	redna	občasna	redna	občasna	redna	občasna
Vnajnarje - Zabukovje	6	2	6	1	/	/

Tabela 34: Fizikalno - kemijska preskušanja vzorcev pitne vode Vnajnarje Zabukovje - notranji nadzor 2025

Ime sistema za oskrbo s pitno vodo - vodovoda	Št. vzorcev		Št. neskladnih vzorcev				Št. neskladnih parametrov po prilogi B in C Uredbe o pitni vodi	
	redna	občasna	redna	neskladni parameter po prilogi B Uredbe o pitni vodi	občasna	neskladni parameter po prilogi B Uredbe o pitni vodi	redna	občasna
Vnajnarje - Zabukovje	3	/	3	pH	/	/	/	/

Rezultati preskušanj vzorcev pitne vode kažejo, da je bilo glede na zahteve Uredbe o pitni vodi mikrobiološko neskladnih 7 odvzetih vzorcev pitne vode zaradi prisotnosti koliformnih bakterij in preseženega skupnega števila kolonij pri 36 °C ter pri enem še zaradi bakterij Entrokokov. Vzrok za ugotovljeno mikrobiološko neskladnost vzorcev pitne vode je bilo najverjetneje lokalno onesnaženje pitne vode v delih vodovodnega omrežja in onesnaženje pitne vode v zajetju ter tudi majhna poraba vode in posledično zastajanje vode v internih vodovodnih napeljavah. Zaradi varnosti uporabnikov pa je še vedno veljal stalen ukrep prekuhavanja pitne vode za prehranske namene. Uporabniki vodovoda so bili o rezultatih preskušanja obveščeni.

Fizikalno - kemijsko ni bil skladen noben odvzeti vzorec, zaradi ugotovljene prenizke pH vrednosti. Le ta ne predstavlja tveganja za zdravje uporabnikov, je pa voda z nizkim pH lahko agresivna za materiale v stiku.

Vodovodni odbor je deloval v skladu s programom notranjega nadzora in ustrezno skrbel za obratovanje in osnovno vzdrževanje vodovoda. Vodovodni objekti in njihova najožja okolica so bili ob pregledih čisti in vzdrževani. Tekom leta so tudi izvajali dodatne preventivne ukrepe za zvečanje varnosti vodooskrbe (izredna čiščenja, izredna spiranja delov omrežja itd...).

Ugotovitve notranjega nadzora kažejo, da je bila oskrba s pitno vodo v letu 2025 pretežno varna.