



PROGRAM OSKRBE S PITNO VODO

IZ JAVNIH VODOVODNIH SISTEMOV V UPRAVLJANJU

KOMUNALE TREBNJE D.O.O.

NA OBMOČJU OBČINE ŠENTRUPERT

V OBDOBJU 2022-2025

Trebnje, 29.oktober 2021

Direktor
Franci Starbek



Naložba v vašo prihodnost
OPRAVILNI ODBORI FINANČNA IN KUPONIRANJE
Ljudstvo socialni razvoj

POTRDILO

O SPREJEMU PROGRAMA OSKRBE S PITNO VODO IZ JAVNIH VODOVODNIH SISTEMOV V UPRAVLJANJU KOMUNALE TREBNJE D.O.O. NA OBMOČJU OBČINE ŠENTRUPERT V OBDOBJU 2022-2025

OBČINA
ŠENTRUPERT

Župan

g. Andrej Martin
Kostelec

Žig

KAZALO VSEBINE

1.0	UVOD	6
1.1.	Osnovni podatki o izvajalcu javne službe oskrbe s pitno vodo	6
1.2.	Občine, kjer izvaja Komunala Trebnje d.o.o. izvaja javno službo	7
1.3.	Predpisi in drugi akti, ki urejajo izvajanje javne službe	8
1.4.	Območje javnih vodovodov, kjer se izvaja javna služba.....	9
2.0	PODATKI O INFRASTRUKTURI IN OSNOVNIH SREDSTVIH, NAMENJENIH OPRAVLJANJU JAVNE SLUŽBE 10	
2.1.	Javni vodovodni sistemi.....	10
2.1.1	Javni vodovodni sistem Mokronog.....	10
2.1.2	Javni vodovodni sistem Šentrupert	11
2.1.3	Javni vodovodni sistem Zaloka	12
2.1.4	Javni vodovodni sistem Mali Cirknik	12
2.2.	Javno hidrantno omrežje.....	13
2.3.	Črpališča	14
2.4.	Zajetja pitne vode	14
2.5.	Rezervna zajetja pitne vode	14
2.6.	Vodovarstvena območja.....	15
3.0	PODATKI O NAČINU IZVAJANJA JAVNE SLUŽBE.....	16
3.1	Število priključkov na javnih vodovodih	16
3.2	Vzdrževanju in čiščenju javne infrastrukture, namenjene izvajanju javne službe	17
3.3	Vzdrževanje objektov vodovodnega sistema	18
3.3.1	Pregled objektov, okolice in naprav	18
3.3.2	Vzdrževanje vodnih celic	19
3.3.3	Vzdrževanje objektov	20
3.3.4	Vzdrževanje okolice (ograjeno območje)	20
3.3.5	Vzdrževanje črpalnih agregatov	22
3.3.6	Vzdrževanje naprav za dezinfekcijo vode.....	22
3.3.7	Vzdrževanje električne napeljave in opreme	22
3.3.8	Vzdrževanje regulatorjev tlaka	22
3.4	Vzdrževalna dela na vodovodnem omrežju	23
3.5	Vzdrževanje vodomerovalov.....	24
3.6	Popis vodomerovalov.....	24
3.7	Menjava vodomerovalov	25

3.8	Zagotovitev zdravstvene ustreznosti pitne vode iz javnih vodovodnih sistemov	26
3.9	Ukrepi zmanjševanja vodnih izgub v javnih vodovodnih sistemih	27
3.9.1	Obnova hišnih priključkov	29
3.9.2	Vgradnja dodatnih kontrolnih merilnikov (vzpostavitev trajnih merilnih mest).....	29
3.9.3	Posodobitev daljinskega nadzora in upravljanja vodovodnih objektov	29
3.9.4	Obnova vodnih celic	30
3.9.5	Pospešeno odkrivanje okvar	30
3.9.6	Pospešena odprava okvar	30
3.9.7	Povečana aktivnost pri nadzoru izgradnje novih cevovodov v primeru izvedbe drugega izvajalca	30
3.10.	Načini obveščanja uporabnikov javne službe	31
3.11.	Izvajanje posebnih storitev z uporabo javne infrastrukture	32
3.12.	Javne površine za katere se iz javnega vodovoda zagotavlja pitna voda za pranje, namakanje ali oskrbo s pitno vodo, ki je namenjena splošni rabi	32
4.0	PROGRAM NAČRTOVANIH OBNOVITVENIH DEL V NASLEDNJEM ŠTIRI LETNEM OBDOBJU	33

Kazalo tabel

Tabela 1: Osnovni podatki izvajalca javne službe	6
Tabela 2: Člani skupščine	7
Tabela 3: Lastniški delež Komunale Trebnje	7
Tabela 4: Seznam občin s številom prebivalcev, kjer izvaja javno službo oskrbe s pitno vodo Komunala Trebnje d.o.	8
Tabela 5: Območje javnih vodovodov (stanje na dan 12.7.17)	9
Tabela 6: Dolžine vodovodnih sistemov po občini	10
Tabela 7: Osnovni podatki o vodovodnem sistemu Mokronog	11
Tabela 8: Osnovni podatki o vodovodnem sistemu Šentrupert.....	11
Tabela 9: Osnovni podatki o vodovodnem sistemu Zaloka.....	12
Tabela 10: Osnovni podatki o vodovodnem sistemu Mali Cirknik.....	12
Tabela 11: Število javnih hidrantov za pregled po vodovodnih sistemih	13
Tabela 12: Zmogljivost črpališč	14
Tabela 13: V spodnji tabeli so podane oznake zajetij ter predvidene letne količine odvzete vode.....	14
Tabela 14: Načrtovana rezervna zajetja.....	15
Tabela 15: Število priključkov in odjemnih mest.....	16
Tabela 16: Plan čiščenja vodnih celic	19
Tabela 17: Predvideno število košenj.....	20
Tabela 18: predvideno število vodomeroz za redno menjavo	25
Tabela 19: Predvideno število preskušanj na mikrobiološke analize po sistemih	27
Tabela 20: Predvideno število preskušanj na mikrobiološke analize po sistemih	27
Tabela 21: Predvideno št. priključkov za obnovo.....	29
Tabela 22: Posodobitev daljinskega nadzora	Napaka! Zaznamek ni definiran.
Tabela 23: Predvideno leto obnov vodnih celic	Napaka! Zaznamek ni definiran.
Tabela 24: Načini obveščanja v primeru poslabšanja kakovosti pitne vode	31
Tabela 25: Obveščanje uporabnikov ob prekinitvah pri oskrbi s pitno vodo	Napaka! Zaznamek ni definiran.
Tabela 27: Ocenjena potrebna sredstva za zamenjavo črpalnih agregatov.....	33
Tabela 28: Ocenjena potrebna sredstva za obnove merilne krmilne tehnike	33
Tabela 29: Ocenjena potrebna sredstva za obnovitvena gradbena dela na vodooskrbnih objektih	33
Tabela 32: Ocena potrebnih vlaganj v zamenjavo nedelujočih hidrantov	34
Tabela 33: Ocenjena potrebna sredstva za zagotavljanje rezervnih vodnih virov	34
Tabela 34: Ocenjena potrebna sredstva za zamenjavo dotrajanih cevovodov.....	34

1.0 UVOD

Med naloge obvezne občinske gospodarske javne službe oskrbe s pitno vodo spada na podlagi 22. člena Uredbe o oskrbi s pitno vodo (Uradni list RS, 88/2012) tudi priprava programa oskrbe s pitno vodo. Program oskrbe s pitno vodo je sestavljen v skladu z določili 25. člena omenjene uredbe, ki predpisuje vsebinske sklope programa oskrbe s pitno vodo.

V prvem vsebinskem sklopu so podani osnovni podatki o:

- ♦ izvajalcu javne službe oskrbe s pitno vodo
- ♦ občinah, kjer izvaja Komunala Trebnje d.o.o. javno službo
- ♦ predpisih in drugih pravnih aktih, ki urejajo izvajanje javne službe, vključno z določitvijo izvajanja javne službe
- ♦ območjih javnih vodovodov, kjer se izvaja javna služba

1.1. Osnovni podatki o izvajalcu javne službe oskrbe s pitno vodo

Osnovni podatki o izvajalcu javne službe oskrbe s pitno vodo so podani v tabeli 1

Tabela 1: Osnovni podatki izvajalca javne službe

Naziv:	KOMUNALA TREBNJE D.O.O.
Sedež	Primštal 30, 8210 Trebnje
Telefon-centrala:	07 348 12 60
Telefaks:	07 348 12 82
Elektronski naslov:	info@komunala-trebnje.si
Internet:	www.komunala-trebnje.si
SKD:	38.110
Matična številka:	5243858000
Davčna številka:	SI96907436
Odgovorna oseba, direktor:	g. Franci Starbek
Kontaktna oseba, vodja vodooskrbe:	g. Gregor Pečjak
Organizacijska oblika izvajalca javne službe:	Družba z omejeno odgovornostjo

Tabela 2: Člani skupščine

Ime in priimek	Funkcija
g. Pavle Brcar, predstavnik Občine Šentrupert	predsednik
ga. Mojca Pekolj, predstavnica Občine Mokronog-Trebelno	članica
g. Janez Zakrajšek, predstavnik Občine Trebnje	član
g. Davorin Fink, predstavnik Občine Mirna	član

Tabela 3: Lastniški delež Komunale Trebnje

Lastnice podjetja	Lastniški delež
Občina Trebnje	58,26 %
Občina Mokronog - Trebelno	15,78 %
Občina Mirna	13,37 %
Občina Šentrupert	12,59 %.

1.2. Občine, kjer izvaja Komunala Trebnje d.o.o. izvaja javno službo

Komunala Trebnje d.o.o. oskrbuje s pitno vodo prebivalcev v občini Trebnje, Mirna, Mokronog-Trebelno in v občini Šentrupert. Za večina prebivalcev se zagotavlja črpanje in distribucija vode medtem, se za 202 prebivalca voda kupuje in dobavlja iz drugih vodovodnih sistemov. Voda se kupuje za prebivalce ki se oskrbujejo iz naslednjih vodovodnih sistemov Jagodnik, Radulja, Studenci in Mali Cirnik.

Pitno vodo zagotavljajo vodovodni sistemi, ki so sestavljeni iz vodnjakov, črpališč, vodohranov, prečrpališč in cevi ter spojnih elementov vodovodnega omrežja. Največ prebivalcev se oskrbuje iz vodovodnega sistema Trebnje. Manjša naselja pa se oskrbujejo še iz lastnih vodovodnih sistemov, ki so Dol pri Trebnjem, Debenec, Trbinc, Migolica, Cirnik - Ravne, Migolska Gora, Selo pri Mirni, Češnjice pri Trebelnem, Velika Strmica, Brezje -Ornuška vas, Drečji Vrh, Jelševce, Bogniča vas, Roje pri Trebelnem, Gorenje Jesenice, Gorenje Laknice, Srednje Laknice, Dolenje Laknice in Sveti Vrh.

Z upravljavci zasebnih vodovodnih sistemov Dol pri Trebnjem, Debenec, Migolica, Cirnik - Ravne, Migolska Gora, Češnjice pri Trebelnem, Velika Strmica in Brezje -Ornuška vas, imamo sklenjene pogodbe za pomoč pri notranjem nadzoru kakovosti pitne vode.

Za vse javne in zasebne vodovodne sistem s katerimi imamo sklenjene pogodbe je vzpostavljen HACCP sistem nazora, saj voda spada med živila. Haccp sistem je predpisan z Zakonom o zdravstveni ustreznosti živil in izdelkov ter snovi, ki prihajajo v stik z živilo ZZUZIS (Uradni list RS, št. 52/00, 42/02 in 47/04), Pravilnika o pitni vodi (Uradni list RS, št. 19/04, 35/04, 26/06, 92/06, 25/09) in Pravilnik o higieni živil (Uradni list RS, št. 60/02, 104/03, 11/04, 51/04 in 54/07).

Tabela 4: Seznam občin s številom prebivalcev, kjer izvajajo javno službo oskrbe s pitno vodo Komunala Trebnje d.o.

Naziv občine	ID OBČINE	ŠTEVILO PREBIVALCEV V OBČINI	ŠTEVILO PREBIVALCEV, KI SE S PITNO VODO OSKRBUJEJO IZ JAVNIH SISTEMOV
Trebnje	130	13889	12891
Mirna	212	3040	520
Mokronog-Trebelno	199	3306	2121
Šentrupert	211	2594	1560
Skupaj		22829	17092

*Ostali prebivalci se oskrbujejo iz zasebnih vodovodnih sistemov.

1.3. Predpisi in drugi akti, ki urejajo izvajanje javne službe

Oskrba s pitno vodo je ena izmed najbolj pomembnejših gospodarskih javnih služb, saj brez vode ni življenja, zato je to področje urejeno z zakoni in podzakonskimi akti ter standardi in priporočili stroke.

Državni predpisi:

- ◆ Zakon o varstvu okolja (Uradni list RS, št. [39/06](#) – uradno prečiščeno besedilo, [49/06](#) – ZMetD, [66/06](#) – odl. US, [33/07](#) – ZPNačrt, [57/08](#) – ZFO-1A, [70/08](#), [108/09](#), [108/09](#) – ZPNačrt-A, [48/12](#), [57/12](#), [92/13](#), [56/15](#), [102/15](#), [30/16](#), [61/17](#) – GZ, [21/18](#) – ZNOrg, [84/18](#) – ZIURKOE in [158/20](#))
- ◆ Zakon o gospodarskih javnih službah (Uradni list RS, št. [32/93](#), [30/98](#) – ZZLPPO, [127/06](#) – ZJZP, [38/10](#) – ZUKN in [57/11](#) – ORZGJS40)
- ◆ Zakon o vodah (Uradni list RS, št. [67/02](#), [2/04](#) – ZZdrI-A, [41/04](#) – ZVO-1, [57/08](#), [57/12](#), [100/13](#), [40/14](#), [56/15](#) in [65/20](#))
- ◆ Zakon o zdravstveni ustreznosti živil in izdelkov ter snovi, ki prihajajo v stik z živili (Uradni list RS, št. [52/00](#), [42/02](#) in [47/04](#) – ZdZPZ)
- ◆ Pravilnik o kriterijih za določitev vodovarstvenega območja (Uradni list RS, št. [64/04](#), [5/06](#), [58/11](#) in [15/16](#))
- ◆ Uredba o oskrbi s pitno vodo (Uradni list RS, št. [88/12](#))
- ◆ Pravilnik o pitni vodi (Uradni list RS, št. [19/04](#), [35/04](#), [26/06](#), [92/06](#), [25/09](#), [74/15](#) in [51/17](#))
- ◆ Uredba o standardih kakovosti podzemne vode (Uradni list RS, št. [100/05](#) in [25/09](#))

Občinski predpisi:

- Odlok o ustanovitvi javnega podjetja Komunala Trebnje d.o.o. (Uradni list RS, št. [107/13](#), [29/15](#) in [58/20](#))
- Odlok o izvajanju javne gospodarske službe oskrbe s pitno vodo v občini Šentrupert (Uradni list RS, št. [33/14](#))
- Sklep o oblikovanju cene obvezne občinske gospodarske javne službe oskrbe s pitno vodo na območju Občine Šentrupert (Uradni list Republike Slovenije, št. [48/2016](#))
- Tehnični pravilnik o javnem vodovodu v občini Šentrupert (Uradni list Republike Slovenije, št. [2/2017](#))

1.4. Območje javnih vodovodov, kjer se izvaja javna služba

V spodnji tabeli so navedena naselja, kjer se izvaja javna služna oskrbe s pitno vodo iz javnih vodovodnih sistemov.

Tabela 5: Območje javnih vodovodov

NAZIV OBČINE	MID OBČINE	NAZIV NASELJA	MID NASELJA
ŠENTRUPERT	24063500	BISTRICA	10141923
ŠENTRUPERT	24063500	DOLENJE JESENICE	10142245
ŠENTRUPERT	24063500	DRAGA PRI ŠENTRUPERTU	10142377
ŠENTRUPERT	24063500	HOM	10142687
ŠENTRUPERT	24063500	HRASTNO	10142695
ŠENTRUPERT	24063500	KAMNJE	10142768
ŠENTRUPERT	24063500	MALI CIRNIK PRI ŠENTJANŽU	10129656
ŠENTRUPERT	24063500	OKROG	10143187
ŠENTRUPERT	24063500	PRELESJE	10143284
ŠENTRUPERT	24063500	RAKOVNIK	10143373
ŠENTRUPERT	24063500	RAVNIK	10143390
ŠENTRUPERT	24063500	ŠENTRUPERT	10143730
ŠENTRUPERT	24063500	ŠKRLJEVO	10143772
ŠENTRUPERT	24063500	VESELA GORA	10144205
ŠENTRUPERT	24063500	VRH NAD ŠENTRUPERTOM	10144019
ŠENTRUPERT	24063500	ZABUKOVJE	10144086
ŠENTRUPERT	24063500	ZALOKA	10144132

2.0 PODATKI O INFRASTRUKTURI IN OSNOVNIH SREDSTVIH, NAMENJENIH OPRAVLJANJU JAVNE SLUŽBE

Kvalitetno upravljanje javne službe je pogojeno s kvalitetno in zadostno infrastrukturo ter z rednim vzdrževanjem. V tem sklopu so podani podatki o:

- javnih vodovodnih sistemih
- javnem hidrantnem omrežju
- zajetjih
- vodnih pravicah
- vodovarstvenih območjih, njihovem označevanju in izvajanju ukrepov s predpisi, ki urejajo vodovarstveno območje
- cenah obveznih storitev javne službe.

2.1. Javni vodovodni sistemi

V spodnji tabeli so podane dolžine javnih vodovodnih sistemov, ki so v upravljanju Komunale Trebnje d.o.o..

Tabela 6: Dolžine vodovodnih sistemov

Naziv občine	Naziv vodovodnega sistema	ID Vodovodnega sistema	Dolžina sistema v metrih
Šentrupert	Šentrupert	1831	21.131
	Zaloka	1371	19.831
	Mali Cirknik	1868	5.078
	Mokronog	1368	5.041
Skupaj			51.081

2.1.1 Javni vodovodni sistem Mokronog

Sistem oskrbe s pitno vodo Mokronog se je začel graditi leta 1964. Voda, ki se je zajemala gravitacijsko iz izvira Bačje, je bila slabe kakovosti z izrazitimi površinskimi vplivi.

Prav zaradi slabe kakovosti pitne vode smo leta 1994 izvrtali vrtino v Ribjeku (zahodno od Žalostne gore ob potoku Savrca) globine 123 metrov. Leta 1998 pa je bilo zgrajeno črpališče in vgrajena potopna črpalka na globini 27 m s kapaciteto črpanja 10 l/s.

Vodovodni sistem Mokronog oskrbuje naselja v občini Mokronog-Trebelno ter del naselij v občinah Mirna in Šentrupert.

V letu 2011 je bil zgrajen 200 m³ vodohran na Belem Griču in zamenjanih 6,5 km salonitnih cevi. V letu 2013 je bila izvedena rekonstrukcija celotnega vodovodnega omrežja v naselju Volčje Njive v dolžini 350 m. V letu 2013 se je začela rekonstrukcija vodovoda Mokronog v dolžini 7 km. Celotna dela na omenjeni trasi so se zaključila v septembru 2014. Dela so se izvajala na relaciji Most–Bruna vas, naselje Mokronog, Beli grič–Žalostna Gora, Beli Grič–Gorenja vas in Martinja vas–Puščava.

Na vodovodnem sistemu Mokronog bo treba nemudoma pristopiti k iskanju lokacije nove vrtine in k postopkom za njeno vključitev v sistem Mokronog kot nadomestni vodni vir.

Tabela 7: Osnovni podatki o vodovodnem sistemu Mokronog

Vodovodni sistem Mokronog	
Skupna dolžina cevovodov v m	40.254
Število vodohranov	6
Kapaciteta vodohranov v m ³	540
Črpališča in prečrpališča	3
Število hidrantov	150
Število uporabnikov	1.673
Število priključkov	757
Število oskrbovanih naselij	16
Predvidena količina prodane vode v m ³	111.000
Priprava pitne vode (tekoči natrijev hipoklorit)	DA

2.1.2 Javni vodovodni sistem Šentrupert

Vodovodni sistem Šentrupert je Komunala Trebnje d.o.o. prevzela v upravljanje leta 2014. S pitno vodo se sistem oskrbuje iz nižinskega in višinskega dela.

Nižinski del se oskrbuje iz vrtine Kamnje preko VH Kamnje s kapaciteto 45 m³ in preko dveh obnovljenih vodohranov v letu 2021, to sta vodohran Vrh in vodohran Ovčak.

Višinski del pa se oskrbuje iz vrtine Nebesa, ki je bila zgrajena v letu 1999 do globine 167 m. Potopna črpalka je vgrajena na globini 144 m. Leta 2003 je bil poleg vrtine zgrajen še VH Nebesa s kapaciteto 250 m³.

Na tem sistemu je v postopku izgradnja nove vrtine, ki bo globlja od trenutne in s katere bo pitna voda z nižjimi vrednostmi desetilatrazina.

Tabela 8: Osnovni podatki o vodovodnem sistemu Šentrupert

Vodovodni sistem Šentrupert	
Skupna dolžina cevovodov v m	21.131
Število vodohranov	4
Kapaciteta vodohranov v m ³	370
Črpališča in prečrpališča	3
Število hidrantov	51
Število uporabnikov	706
Število priključkov	551
Število oskrbovanih naselij	6
Predvidena količina prodane vode v m ³	47.289
Priprava pitne vode (tekoči natrijev hipoklorit samo v vodohranu Kamnje)	DA

2.1.3 Javni vodovodni sistem Zaloka

Na hribovitem področju severozahodno od Šentruperta so bili manjši lokalni izviri, iz katerih so se prebivalci oskrbovali s pitno vodo, še največ pa so uporabljali kapnico. Leta 1993 je bil izdelan idejni projekt, k izgradnji se je pristopilo v letu 1996, v letu 1997 pa se je začelo distribuirati vodo.

Zajetje za vodovod Zaloka je v dolini Bistrice. Kapaciteta črpanja je med 0,4 do 1,5 l/s, odvisno od vremenskih razmer.

Sistem se je dograjeval še v letih 1999 in 2000 za zaselka Zabukovje in Srasle.

Kakovost vode je bila slaba, zato je bila v letu 2003 izdelana vrtina globine 38 m z izdatnostjo 2,5 l/s. Vrtina obratuje od maja 2005, pred distribucijo je nujna priprava vode.

Za vodovodni sistem Zaloka je treba iskati nov vodni vir za zajem kakovostne pitne vode, saj ima obstoječi vodni vir izrazite površinske vplive.

Tabela 9: Osnovni podatki o vodovodnem sistemu Zaloka

Vodovodni sistem Zaloka	
Skupna dolžina cevovodov v m	19.831
Število vodohranov	1
Kapaciteta vodohranov v m ³	100
Črpališča in prečrpališča	1
Število hidrantov	41
Število uporabnikov	331
Število priključkov	268
Število oskrbovanih naselij	6
Predvidena količina prodane vode v m ³	21.303
Priprava pitne vode (tekoči natrijev hipoklorit)	DA

2.1.4 Javni vodovodni sistem Mali Cirknik

Vodovodni sistem Mali Cirknik je Komunala Trebnje d.o.o. prejela v upravljanje po sporazumu o oskrbi naselja Mali Cirknik leta 2014 od Komunale Sevnica d.o.o. Vodovodni sistem je sestavni del vodovodnega sistema Krmelj, ki je v upravljanju Komunale Sevnica d.o.o. Oskrbuje se preko VH Stražberg in naprej preko merilnega mesta, ki je v priključnem jašku na parc. št. 1128/2, k.o. Goveji dol, do maksimalne količine 0,15 l/s.

Področje, ki ga pokriva sistem, je pretežno vinogradniško. Vgrajena je tudi hidropostaja, ki oskrbuje višinski del vodovodnega sistema.

Tabela 10: Osnovni podatki o vodovodnem sistemu Mali Cirknik

Vodovodni sistem Mali Cirknik	
Skupna dolžina cevovodov v m	5.078
Število vodohranov	0
Kapaciteta vodohranov v m ³	0
Črpališča in prečrpališča	1
Število hidrantov	4
Število uporabnikov	58
Število priključkov	68
Število oskrbovanih naselij	1
Predvidena količina prodane vode v m ³	1.700

2.2. Javno hidrantno omrežje

Podtalni in nadtalni hidranti so sestavni del javnega vodovodnega omrežja, ki zagotavljajo požarno varnost in ob enem služijo za čiščenje cevovodov. Od Ministrstva za obrambo (Uprava RS za zaščito in reševanje) imamo pridobljeno pooblastilo za preizkušanje hidrantnih omrežij. Na vseh vodovodnih sistemih v upravljanju bomo enkrat letno pregledali vse hidrante in evidentirali izpravnost oziroma neizpravnost. Manjše pomanjkljivosti se bodo odpravile sproti. V primeru, da je hidrant poškodovan ali da ne tesni se bo na podlagi dogovora z lastnikom zamenjal. Po opravljenem pregledu bomo obvestili lastnika o neizpravnih hidrantih. Samo število hidrantov se bo letno spreminjalo predvsem zaradi nameščanja novih hidrantov ob izgradnjah novih cevovodov. Letni pregled in čiščenje bo opravil zadolžen delavec.

V sklopu pregleda hidrantov se preveri:

- dostopnost hidranta
- pravilni lokacijski vris hidranta na karti
- vizualni pregled hidranta
- preizkus funkcionalnosti
- izpiranje (čiščenje z iztokom vode). Iztok vode se vrši toliko časa, da priteče čista bistra voda.
- opravi se meritev tlaka
- izpolni se evidenčni obrazec nadzora
- če še ni vrisan hidrant v GIS-u, se ga vriše
- plombiranje hidrantov
- itd

Na podlagi evidence nadzora bomo izvajali vzdrževalna dela, kot so zamenjava dotrajanih, nedelujočih in poškodovanih hidrantov.

Tabela 11: Število javnih hidrantov za pregled po vodovodnih sistemih

VODOVODNI SISTEMI	MOKRONOG	ŠENTRUPERT	MALI CIRNIK	ZALOKA	SKUPAJ
OBČINA ŠENTRUPERT	14	51	4	41	110

2.3. Črpališča

Črpališča so naprave za zajem in črpanje vode. V črpališčih so vgrajeni vodomeri, ki se bodo mesečno popisovali, zaradi spremljanja količin načrpane vode.

Črpalke v črpališčih ne zahtevajo posebne pozornosti, razen občasnega nadzora. Vse pokvarjene črpalke se bo zamenjalo z drugimi. Nedelujoče črpalne agregate bomo odpeljali na pooblaščen servis.

V spodnji tabeli so prikazani podatki o vgrajenih črpalkah v črpališčih.

Tabela 12: Zmogljivost črpališč

Naziv črpališča	ID VS	Št. črpalk	Skupna MOČ ČRPALK KW	Okvirna letna količina porabljene električne energije KWh
Zaloka	1371	1 potopna	11	28618
Nebesa	1831	1 potopna	11	19178
Kamnje	1831	1 potopna	5,5	9271
Ribjek	1368	1 potopna	15	90582

2.4. Zajetja pitne vode

Zajem podzemne vode bomo izvajali iz vrtin na podlagi izdanih vodnih dovoljenj s strani Agencije Republike Slovenije za okolje.

Tabela 13: V spodnji tabeli so podane oznake zajetij ter predvidene letne količine odvzete vode

Naziv vodnjaka/zajetja	Št. vodne pravice	Tip vodnega vira	Y	X	ID VS	Letna količina odvzete vode (cca m ³)
Vrtina Z-1/03	35527-58/2011	Vrtina- vodnjak	503290	95530	1371	23. 220
ZALOKA	35504-122/2003	Izvir	503300	95454	1371	0
VH-1 Hom	35527-60/2014	Vrtina- vodnjak	507520	94990	1831	21.000
KAMNJE (VŠ-1/92)	35504-122/2003	Vrtina- vodnjak	507475	93255	1831	40.475
RIBJEK (MO2/94)	35504-122/2003	Vrtina- vodnjak	510757	88543	1368	129.870

2.5. Rezervna zajetja pitne vode

Rezervno zajetje za pitno vodo je drugo neodvisno zajetje za pitno vodo, ki napaja isti javni vodovod, kar pa pomeni, da ne sme biti na isti lokaciji. Skladno s 16. členom Uredbe o oskrbi s pitno vodo (Uradni list, RS, št. 98/12) mora imeti vsak javni vodovodni sistem rezervna zajetja za pitno vodo, iz katerih se lahko v nujnih primerih zagotavlja oskrba s pitno vodo na območju javnega vodovoda, vsaj v nujnem obsegu porabe pitne vode, pri čemer se za nujni obseg porabe pitne vode šteje zagotavljanje pitne vode za pitje in osnovno higieno prebivalstva ter nujne dejavnosti za delo in življenje na območju javnega vodovoda. Rezervno zajetje se šteje za ustrezno, če je voda zdravstveno ustrezna in ima zadostno zmogljivost za zagotavljanj najnujnejši obseg porabe.

Večina vodovodnih sistemov v našem upravljanju nimajo zagotovljenih rezervnih zajetij pitne vode. Z rastjo prebivalstva in gospodarstva ter s širitvijo vodovodnega omrežja se poraba vode povečuje, zato je nujno razmišljati o izgradnji novih vodnih virov.

Tabela 14: Načrtovana rezervna zajetja

Naziv vodovodnega sistema	ID Vodovodnega sistema	Načrtovana rezervna zajetja 2022-2025
Mokronog	1368	DA
Šentrupert	1831	DA
Zaloka	1371	DA
Mali Cirknik	1868	NE – dovoz vode uporabnikom

V prvi fazi se izvede:

- pridobitev hidrogeoloških podlag
- pridobitev zemljišča
- pridobitev dovoljenja za raziskavo podzemnih voda
- vrtanje
- enoletno spremljanje kakovosti vode
- pridobitev vodnega dovoljenja za rabo vode

V drugi fazi se izvede:

- zgradi objekt črpališča
- vgradi potopna črpalka z vso pripadajočo krmilno regulacijsko opremo
- povezovalni cevovod

2.6. Vodovarstvena območja

Določena območja zajetij so že označena s tablam, ki opozarjajo mimoidoče, da gre za ožje vodovarstveno območje. Podrobnejših študij ni, na podlagi katerih bi lahko določili bolj natančna vodovarstvena območja. V prihodnje bo potrebno analizirati dosedanje hidrogeološke karte in po potrebi naročiti dodatne strokovne podlage za izpeljavo aktivnosti zaščite vodnih virov. Na vodovarstvenem območju bodo lastniki kmetijskih zemljišč prikrajšani, ker se bo prepovedalo gnojenje. Lastniki kmetijskih zemljišč bodo upravičeni do nadomestila zaradi izpada prihodka iz kmetijske dejavnosti.

Na podlagi hidrogeološkega mnenja se načrtuje pripraviti osnutek Uredbe o vodovarstvenih območjih za varstvo podzemne vode v vodonosnikih vodnega telesa podzemnih voda za vse štiri občine, katero bo obravnavala in objavila Vlada Republike Slovenije. V tem primeru gre za drugačni način od sprejemanja občinskih odlokov.

3.0 PODATKI O NAČINU IZVAJANJA JAVNE SLUŽBE

3.1 Število priključkov na javnih vodovodih

V spodnji tabeli so podani podatki o številu priključkov po vodovodnih sistemih za katere skrbi Komunala Trebnje d.o.o..

Tabela 15: Število priključkov

Naziv občine	Naziv vodovodnega sistema	ID Vodovodnega sistema	Število priključkov
Šentrupert	Šentrupert	1831	551
	Zaloka	1371	268
	Mali Cirknik	1868	68
	Mokronog	1368	99
Skupaj			986

3.2 Vzdrževanju in čiščenju javne infrastrukture, namenjene izvajanju javne službe

S preventivnim vzdrževanjem in čiščenjem javne infrastrukture se zagotavlja varna vodooskrba, ki je glavni cilj javnega vodovodnega sistema. Redno osnovno čiščenje javne infrastrukture, kot so vodohrani, prečrpališča, raztežilniki se izvaja 1x tedensko na podlagi predpisanega HACCP-a.

Vzdrževanje se izvaja z namenom zagotavljanja varnosti pri oskrbi in se doseže:

- ◆ skladnost in zdravstvena ustreznost pitne vode
- ◆ zadosten tlak v omrežju
- ◆ zadostnih količin čiste vode
- ◆ manjše vodne izgube
- ◆ hitrejše ugotavljanje in odprava določenih okvar
- ◆ zmanjšanje škode, zaradi manjše količine izliva vode

Preventivno vzdrževanje ima prednost pred korektivnim vzdrževanjem, ker omogoča pravočasno odkrivanje okvar in napak ter njihovo odpravo z nižjimi stroški. S hitrim odkrivanjem okvar, se zmanjšujejo vodne izgube, ki so povezane s stroški. Pod vzdrževanje zapadejo vsi sklopi in sestavni deli vodovodnega sistema, kot so:

- ◆ vodohrani
- ◆ črpališča
- ◆ prečrpališča
- ◆ raztežilniki
- ◆ hidranti
- ◆ blatniki
- ◆ zračniki
- ◆ priključki
- ◆ HP postaje
- ◆ električne naprave
- ◆ dozatorji klora
- ◆ cevovodi
- ◆ itd.

3.3 Vzdrževanje objektov vodovodnega sistema

Vzdrževanje vodovodnih objektov delimo na načrtovano in na nenačrtovano.

Pod načrtovana dela zapadejo:

- ◆ pregled objektov, okolice in naprav
- ◆ vzdrževanje vodnih celic
- ◆ vzdrževanje objektov
- ◆ vzdrževanje okolice (ograjeno območje)
- ◆ vzdrževanje črpalnih agregatov
- ◆ vzdrževanje naprav za dezinfekcijo vode
- ◆ vzdrževanje električne napeljave in opreme
- ◆ vzdrževanje regulatorjev tlaka

Pod nenačrtovana dela zapadejo:

- ◆ okvare
- ◆ poškodbe objektov (potresi,...)
- ◆ itd

Vsa nenačrtovana dela je potrebno odpraviti v najkrajšem možnem času, da se prepreči večje posledice oziroma škode.

3.3.1 Pregled objektov, okolice in naprav

Pregled objektov se izvaja vizualno enkrat tedensko. Delavec, ki je zadolžen za pregled objektov po HACCP-sistemu opravi fizični obisk objekta in pregleda:

- ◆ okolico objekta
- ◆ ograjo objekta
- ◆ stanje objekta
- ◆ gladino vode
- ◆ stanje črpalnih agregatov
- ◆ stanje naprav za dezinfekcijo
- ◆ na določenih objektih opravi tudi meritve prostega klora
- ◆ stanje električnih inštalacij
- ◆ itd.

Vse ugotovitve evidentira v predpisan nadzorni obrazec, ki je prepisan po Haccp-u.

Tabela 16: pregled objektov v sklopu HACCP nadzora

Zap. št.	Vrsta objekta	Naziv objekta	Število pregledov objektov v letu			
			2022	2023	2024	2025
1.	V+ ČP	Nebesa	52x letno	52x letno	52x letno	52x letno
2.	VH	Nebesa	52x letno	52x letno	52x letno	52x letno
3.	V + ČP	Kamnje	52x letno	52x letno	52x letno	52x letno
4.	VH	Kamnje	52x letno	52x letno	52x letno	52x letno
5.	RAZ	Škovec	52x letno	52x letno	52x letno	52x letno
6.	VH	Vrh	52x letno	52x letno	52x letno	52x letno
7.	VH	Ovčak	52x letno	52x letno	52x letno	52x letno
8.	V+ ČP	Zaloka	52x letno	52x letno	52x letno	52x letno
9.	REZ	Zaloka	52x letno	52x letno	52x letno	52x letno
10.	VH	Zaloka	52x letno	52x letno	52x letno	52x letno

3.3.2 Vzdrževanje vodnih celic

Voda prinaša sabo usedline, kot so mulj, kremenčev pesek, vodni kamen in podobno, ki se usedajo na dnu vodovodnih objektov. V sklopu vzdrževanja vodnih celic se vsaj enkrat letno objekt izprazni, tako da se zapre dotok in odpre izpust na najnižji točki. Notranje površine, ki so v stiku z vodo se poriba s krtačami in spere s čisto vodo. Pred čiščenjem vodnih celic se obvestiti uporabnike v skladu z načrtom obveščanja, pred prekinitvijo dobave pitne vode. Ker pri čiščenju vodnih površin prihaja do neposrednega stika oseba s pitno vodo, kot živlom je potrebno upoštevati predpisana navodila v HACCP-u. Čiščenje objektov bo izvajala samo zdrava oseba. Da se zmanjša čas prekinitve dobave pitne vode morata čiščenje izvajati vsaj dve popolnoma zdravi osebi. V sklopu načrtovanega vzdrževanja se na nekaj let stene premaže s tesnilno maso, da se zapolnijo pore.

Tabela 17: Plan čiščenja vodnih celic

Zap. št.	ID Občine	Objekt	Predviden čas čiščenja 2022	Predviden čas čiščenja 2023	Predviden čas čiščenja 2024	Predviden čas čiščenja 2025
1.	211	Vodohran Zaloka	April	April	April	April
2.	211	Vodohran Nebesa	April	April	April	April
3.	211	Vodohran Kamnje	April	April	April	April
4.	211	Raztežilnik Škovec	April	April	April	April
5.	211	Raztežilnik Vrh	April	April	April	April
6.	211	Raztežilnik Ovčak	April	April	April	April

V času čiščenja bo motena oskrba s pitno vodo, zato bodo porabniki predhodno obveščeni po načrtu obveščanja.

3.3.3 Vzdrževanje objektov

Redno čiščenje objektov bo izvajala oseba, ki je zadolžena za izvajanje notranjega nadzora. V času izvajanja notranjega nadzora se:

- ◆ omete pajčevino
- ◆ pobriše tla z mokro krpo
- ◆ obriše stene, kjer je položena keramika
- ◆ itd.

Po potrebi se v vzdrževanje objektov vključijo delavci iz gradbene dejavnosti, ki izvedejo:

- ◆ pleskanje sten in stropov.
- ◆ sanacijo zračnikov
- ◆ zamenjajo vrat
- ◆ popravilo pohodni plošč
- ◆ sanacijo fasade
- ◆ sanacijo stopnic
- ◆ sanacijo ograje
- ◆ itd.

3.3.4 Vzdrževanje okolice (ograjeno območje)

Prvi vtis urejenosti se opazi na okolici objekta. Pod vzdrževanje zapade ograjeno območje in dostopne poti do objektov, kjer se pitna voda, črpa, hrani, razbremenjuje in prečrpava. V poletnem času se dvakrat do trikrat na zelenih površinah izvaja košnja trave s kosilnico na nitko in mulčarjem. Število košenj je pogojeno z vremenskimi razmerami. Okrog ograje se načrtuje posek podrasti, da se ne bo obešalo grmovje po ograji. Dostopne poti bomo obsekali, da ne bodo veje praskale po vozilih. Po potrebi bomo pripeljali tamponski pesek za urejanje dostopnih poti, kjer je to potrebno. V nadaljevanju je potrebno strmeti k temu, da še dostopne poti asfaltirajo.

Tabela 18: Predvideno število košenj

Zap. št.	ID Občine	Objekt	Predvideno število košenj 2022	Predvideno število košenj 2023	Predvideno število košenj 2024	Predvideno število košenj 2025
1.	211	Vodohran Zaloka	3x	3x	3x	3x
2.	211	Vrtina in vodohran Nebesa	3x	3x	3x	3x
3.	211	Vrtina in črpališče Kamnje	3x	3x	3x	3x
4.	211	Vodohran Kamnje	3x	3x	3x	3x
5.	211	Raztežilnik Škovec	2x	2x	2x	2x

6.	211	Raztežilnik Vrh	1x	1x	1x	1x
7.	211	Raztežilnik Ovčak	1x	1x	1x	1x

3.3.5 Vzdrževanje črpalnih agregatov

Med črpalne agregate uvrščamo potopne črpalke, črpalke za dvig tlaka in klorirne črpalke. Črpalne agregate pregleda oseba, ki izvaja redni notranji nadzor. V primeru ugotovitve, da je črpalni agregat preglasen, ali da na določenih delih ali sklopih pušča, o tem obvesti svojega nadrejenega. Naloga vodje je, da poskrbi za servis naprave pri pooblaščenцу, oziroma pri mojstru tega področja. Servis črpalnih agregatov ne izvajajo zaposleni delavci ampak zunanji. V primeru okvare črpalnega agregata se ga takoj demontira in posreduje na servis.

3.3.6 Vzdrževanje naprav za dezinfekcijo vode

V uporabi imamo različne tipe dezinfekcijskih naprav. Za dezinfekcijo vode v novem vodohranu na Medvedjeku se uporablja plinski klor, na ostalih sistemih pa tekoči natrijev hipoklorit. V sklopu rednih vzdrževalnih del, ki jih izvajajo lastni vodovodarji se na preprostih napravah zamenjajo, tlačne in sesalne cevke ter dozirni ventili. Na pol leta je potrebno sestavne elemente dezinfekcije naprave razdreti, ker se v njih naberejo kristalčki in ovirajo pretočnost dezinfekcijskega sredstva. Novejše naprave, ki zagotavljajo doziranje in meritve prostega klora bo enkrat letno pregledal dobavitelj opreme, ki je opravil tudi zagon naprave. Delovanje dezinfekcijskih naprav se preverja z merjenjem prostega klora s pomočjo ročnega merilnika. Dezinfekcijsko sredstvo v tekoči in plinski obliki spada med nevarne snovi, zato rokovanje zahteva posebno pozornost.

3.3.7 Vzdrževanje električne napeljave in opreme

Vzdrževanje električnih instalacij izvaja zunanji izvajalec, saj v podjetju ni zaposlene osebe iz elektro stroke. Komunalni delavci zaradi varnosti ne bodo izvajali elektro del, ker niso strokovno usposobljeni. Vodja vodoskrbe naroča sproti vzdrževanje in obnove inštalacij po potrebi pri najugodnejšemu izvajalcu.

3.3.8 Vzdrževanje regulatorjev tlaka

Naloga regulatorjev tlaka je znižanje tlaka v cevovodu, kjer je prisotna večja višinska razlika. Previsok tlak povzroča večje število okvar na javnem cevovodu in hišnih inštalacijah. Večji tlak na pipah uporabnika je tudi vzrok za večjo porabo pitne vode, posledično pa tudi večjo količino odpadne vode. Vgrajenih je več različnih tipov regulatorjev tlaka. S prva so se vgrajevali mehanski z vzmetjo ali z dušo, ki omogočata regulacijo izhodnega tlaka. V zadnjem času se pa vgrajujejo avtomatski hidravlični ventili, ki združujejo več funkcij. Regulatorje tlaka z dušo je potrebno bolj pogosto nadzirati, da ne pade tlak v duši. Pregled delovanja se opravi vsaj enkrat letno z meritvijo tlaka na omrežju. V primeru povišanega tlaka se regulator demontira in posreduje pooblaščenemu serviserju.

3.4 Vzdrževalna dela na vodovodnem omrežju

Stalni nadzor nad javnim vodovodnem omrežju izvaja vodja vodooskrbe s pomočjo naprav za spremljanje pretokov in statistike preteklih dogajanj na sistemu. Nadzor izvajajo tudi terenski delavci, ki pregledujejo traso javnega sistema in odkrivajo okvare. Intenzivnejši nadzor se izvaja na tistih odsekih, kjer statistika kaže večje število težav v preteklem obdobju. Vzdrževanje vodovodnega sistema ima velik pomen tudi za ohranjanju kakovostne pitne vode. Intenzivno odpravljanje napak, obnavljanje, sanacijska in redna vzdrževalna dela, so pomembni ukrepi za zagotavljanje kakovostne pitne vode in preprečevanje daljših motenj v oskrbi.

V sklopu rednih vzdrževalnih del se bo pregledovalo:

- ◆ traso javnih sistemov (starejšo pogosteje)
- ◆ količino minimalnega nočnega pretoka
- ◆ delovanje zapornih elementov (zasunov)
- ◆ delovanje prezračevalnih oziroma odzračevalnih elementov (zračnikov)
- ◆ delovanje javnih hidrantov
- ◆ jaške javnih armatur
- ◆ delovanje izpustov (blatnikov)
- ◆ naprave za zmanjšanje tlakov
- ◆ delovanje merilne opreme
- ◆ označenost armaturnih elementov
- ◆ tesnost cevovodov na podlagi šuma
- ◆ itd.

V sklopu vzdrževalnih del se bo izvajalo:

- ◆ popravilo razpok, lomov, lahko tudi z menjavo cevi
- ◆ popravilo spojev, ki puščajo (menjava tesnil in podobno)
- ◆ obnova hišnih priključkov
- ◆ menjava in popravilo hidrantov
- ◆ menjava cestnih kap
- ◆ menjava vrtnih zasunov in
- ◆ menjava zasunov pred vodomerni
- ◆ nameščanje označevalnih tablic

Med vzdrževanje se uvršča čiščenje javnega cevovoda z izpiranjem na hidrantih in blatnikih, ki se opravi enkrat letno po predhodnem načrtu. Okvar na vodovodnem omrežju ni mogoče v naprej predvideti, zato se tako vzdrževanje izvaja po potrebi. V primeru odprav okvar na cevovodu se delajo izvajajo na način, da je čim manj škode na okolici. Po odkopu cevovoda se površino spravi v čimbolj v prvotno stanje v najkrajšem možnem času.

3.5 Vzdrževanje vodomero

Vodomeri so merilne naprave za obračun količin porabljene pitne vode. Vodomere bomo menjavali v sklopu rednega vzdrževanja na 5 let. Zamenjati je potrebno vse vodomere, katerim se bo iztekel rok overitve 5 let v naslednjem štiriletnem obdobju. Poleg rednih načrtovanih menjav se bodo izvajale tudi izredne intervencijske menjave zaradi poškodb vodomero. V naslednjih štirih letih načrtujemo vgradnjo obnovljenih vodomero, ki morajo biti vpisani v bazo MIRS (Urad za meroslovje Republike Slovenije). Pri izvedbi novih priključkov se bodo pa vgrajevali samo novi vodomeri. Porabnikova dolžnost je skrb za vodomerno mesto, vendar prepogosto prihaja do poškodb vodomero, predvsem v zimskem času, ko se temperature spustijo po ničlo. Vse poškodovane vodomere načrtujemo zamenjati takoj, oziroma najkasneje naslednji delovni dan.

Možni vzroki za nastanek poškodb vodomero:

- ◆ zamašitev vodomera zaradi okvar na omrežju
- ◆ neustrezno vzdrževanje merilnega mesta s strani uporabnika
- ◆ povratek vroče vode
- ◆ zmrzal
- ◆ itd

3.6 Popis vodomero

Popis vodomero je zelo pomemben dejavnik na področju vodooskrbe, ker je povezan z obračunom porabljene vode. Vodomere preko katerih se oskrbujejo porabniki bomo popisovali po prioritetah porabe. Vodomere v gospodinjstvih bomo popisovali dvakrat letno in sicer v mesecu marcu, aprilu, septembru in oktobru. Vodomeri v večstanovanjskih objektih se bodo popisovali na dva meseca. Mesečne popise pa bomo izvajali pri večjih odjemalcih. S tem želimo doseči ažurnost pravilnega obračuna in posledično tudi zadovoljstvo naših strank.

Če v času popisa ne bo stranke doma, bo popisovalec pustil obvestilo s katerim bo porabnik seznanjen, da nismo mogli odčitati stanja porabljene vode. Porabniki imajo možnost, da sami odčitajo stanje števca in sporočijo stanje porabljene vode.

3.7 Menjava vodomero

Za evidentiranje porabljene pitne vode pri uporabnikih se uporabljajo vodomeri različnih tipov in dimenzij, ki pa morajo biti overjeni. Menjava vodomero se bo izvajala skladno s prilogo 1 Pravilnika o merilnih instrumentih (Uradni list RS, št. 42/2006) pri porabnikih na pet let. Za vodomere velja overitvena doba po pravilniku o merilnih instrumentih, tekoče leto (leto overitve) + 5 let na 31.12.. Datum vgradnje ne vpliva na veljavnost vodomera.

Evidenco o menjavi vodomero se vodi na obračunu.

Tabela 19: predvideno število vodomero za redno menjavo

Naziv občine	Predvideno št. vodomero za zamenjavo letu 2022	Predvideno št. vodomero za zamenjavo letu 2023	Predvideno št. vodomero za zamenjavo letu 2024	Predvideno št. vodomero za zamenjavo letu 2025	Skupaj
Šentrupert	385	240	203	43	871

3.8 Zagotovitev zdravstvene ustreznosti pitne vode iz javnih vodovodnih sistemov

Komunala Trebnje d.o.o. ima uveden sistem HACCP (Hazard Analysis Critical Control Point) na vseh vodovodnih sistemih, ki jih ima v upravljanju. HACCP sistem je preventivni sistem za zagotavljanje varnosti in zdravstvene ustreznosti živil, kamor skladno z Zakonom o zdravstveni ustreznosti živil in izdelkov ter snovi, ki prihajajo v stik z živilo, sodi tudi pitna voda. HACCP sistem z vrsto predpisanih dokumentov in aktivnostmi v podjetju v vsakem trenutku omogoča prepoznavanje dejavnikov za zdravje ljudi in na ta način omogoča stalni nadzor nad zdravstveno ustreznostjo pitne vode.

Pravilnik o pitni vodi (Uradni list RS, št. [19/04](#), [35/04](#), [26/06](#), [92/06](#), [25/09](#), [74/15](#) in [51/17](#)) predpisuje nadzor nad zdravstveno ustreznostjo pitne vode.

Za zagotovitev zdravstvene ustreznosti pitne vode se načrtuje naslednje vrste nadzora:

- notranji nadzor, ki ga bomo izvajali sami
- notranji nadzor, ki ga bo izvajal Nacionalni laboratorij iz Novega mesta
- zunanji nadzor, ki ga bo izvajal Zdravstveni inšpektorat

Za zagotovitev zdravstvene ustreznosti pitne vode se bodo izvajale naslednje aktivnosti:

- priprava vode (dodajanje dezinfekcijskega sredstva)
- čiščenje vodnih celic
- zaščita vodnih zajetij
- uporaba zdravstveno ustreznih snovi in materialov, ki prihajajo v stik s pitno vodo
- zagotavljanje boljšega kroženja vode v vodohranih (preprečitev staranja vode)
- obnova ali izgradnja novih cevovodov, brez mrtvih rokavov
- izpiranje vodovodnega sistema na hidrantih ob pregledu hidrantov
- nadzor nad zdravstvenim stanjem zaposlenih, zaradi preprečevanja in širjenja nalezljivih bolezni
- strokovno usposabljanje in izobraževanje zaposlenih
- zagotavljanje higienskega stanja v vodovodnih objektih
- itd

Kakovost vode v okviru notranjega nadzora bo spremljal Eurofins Erico SLOvenija. Število redno odvzetih vzorcev za mikrobiološke in fizikalno kemijske preiskave je določeno z letnim planom, ki je prikazan v spodnjih dveh tabelah. V primeru neskladnosti vzorca se izvede popravni ukrep in naroči kontrolni vzorec. Število kontrolnih vzorcev je odvisno od več dejavnikov zato je samo število nepredvidljivo.

V primeru neskladnosti vzorca se nato s hitrimi testi ugotavlja ali je vzrok hišno ali javno omrežje.

Tabela 20: Predvideno število preskušanj na mikrobiološke analize po sistemih

Naziv vodovodnega sistema	MIKROBIOLOŠKA PRESKUŠANJA							
	Redna	Občasna	Redna	Občasna	Redna	Občasna	Redna	Občasna
	2022		2023		2024		2025	
Mokronog	14	1	14	1	14	1	14	1
Šentrupert	12	3	12	3	12	3	12	3
Zaloka	7	1	7	1	7	1	7	1
Mali Cirknik	2	0	2	0	2	0	2	0

Tabela 21: Predvideno število preskušanj na kemijske analize po sistemih

Naziv vodovodnega sistema	FIZIKALNO KEMIJSKA PREISKUŠANJA							
	Redna	Občasna	Redna	Občasna	Redna	Občasna	Redna	Občasna
	2022		2023		2024		2025	
Mokronog	5	1	5	1	5	1	5	1
Trebelno	4	1	4	1	4	1	4	1
Šentrupert	2	2	2	2	2	2	2	2
Zaloka	4	1	4	1	4	1	4	1
Mali Cirknik	1	0	1	0	1	0	1	0
Zabrdje-praprotnica	3	1	3	1	3	1	3	1

3.9 Ukrepi zmanjševanja vodnih izgub v javnih vodovodnih sistemih

Kot upravljavec javnih vodovodnih sistemov moramo strmeti, k zmanjševanju vodnih izgub, če želimo znižati stroške obratovanja. Zaradi potreb po manjših količinah načrpane vode zaradi racionalnejše izrabe vode se znižajo lahko tudi investicijska vlaganja v iskanje novih rezervnih vodnih virov ter izgradnji dodatnih objektov. Z zmanjševanjem vodnih izgub se zmanjšujejo tudi stroški vodnih povračil.

Možni vzroki nenadzorovanih vodnih izgub:

- ◆ lomi cevovodov
- ◆ netesnost spojev
- ◆ točkovno puščanje na cevovodih
- ◆ netesnost vodnih celic

Vsa načrpana voda ne more biti prodana, saj se določena količina uporablja za:

- ◆ izpiranje hidrantov,
- ◆ izpiranje cevovoda na blatnikih,
- ◆ za čiščenje vodohranov
- ◆ za gašenje in gasilske vaje
- ◆ odstopanje merilnih naprav (merilna negotovost)
- ◆ itd.

Tako vodo imenujemo neobračunana avtorizirana poraba, ki sicer spada med vodne izgube in ne predstavlja nekontrolirani izpust.

V naslednjih štirih letih načrtujemo zmanjševanje vodnih izgub z naslednjimi ukrepi:

- ◆ zamenja dotrajanih cevovodov
- ◆ obnova hišnih priključkov
- ◆ vgradnja dodatnih kontrolnih merilnikov (vzpostavitev trajnih merilnih mest)
- ◆ posodobitev daljinskega nadzora in upravljanja vodovodnih sistemov
- ◆ obnova vodnih celic
- ◆ pospešeno odkrivanje okvar
- ◆ pospešena odprava okvar
- ◆ povečana aktivnost pri nadzoru izgradnje novih cevovodov v primeru izvedbe drugega izvajalca
- ◆ bolj pogost daljinski nadzor nivojev in tlakov

3.9.1 Obnova hišnih priključkov

Določeni priključki še niso bili obnovljeni od kar se je zgradil vodovodni sistem, tako da so v prvotni izvedbi od same izgradnje. Glede na to da so stari že 30 let in več je potrebno določene priključke obnoviti. Za naslednje obdobje načrtujemo sanacijo določenih priključkov, da preprečimo nekontrolirano puščanje. Prednost pri obnovi imajo hišni priključki na katerih se zazna okvara in tisti, kjer ni možno zapreti dotoka vode pri menjavi vodomero. Pri menjavi transportnega voda se hkrati obnovijo tudi hišni priključki. Strošek obnove hišnih priključkov se bo pokrila iz števnine. Priključki se obnavljajo glede na potrebe.

Tabela 22: Predvideno št. priključkov za obnovo

Naziv občine	Naziv vodovodnega sistema	Predvideno št. priključkov za obnovo v letu 2022	Predvideno št. priključkov za obnovo v letu 2023	Predvideno št. priključkov za obnovo v letu 2024	Predvideno št. priključkov za obnovo v letu 2025	Skupaj
Šentrupert	Šentrupert	21	18	15	14	68
	Zaloka	4	5	5	4	18
	Mali Cirknik	1	1	1	2	5
	Mokronog	4	5	3	4	16
Skupaj		30	29	24	24	107

3.9.2 Vgradnja dodatnih kontrolnih merilnikov (vzpostavitev trajnih merilnih mest)

Z vgradnjo on-line merilnikov je možno zagotoviti 24 urno spremljanje pretokov na določenem odseku. Z realizacijo načrtovanega ukrepa se bo zmanjšal čas od nastanka do zaznave okvare. Ukrepi bodo bistveno vplivali na odkrivanje okvare na terenu in tako se bo dosegla hitrejša odprava okvare. Dodatni merilniki bodo omogočali odkrivanje napake predvsem na kraškem terenu, ko voda ne pride na površje. Merilniki se vgrajujejo v okviru novogradenj oziroma se sredstva zagotavljajo iz investicijskega vzdrževanja.

3.9.3 Posodobitev daljinskega nadzora in upravljanja vodovodnih objektov

Eden od pomembnih segmentov nemotene oskrbe s pitno vodo je tudi redni nadzor in upravljanje vodovodnega dogajanja. Zaradi oddaljenosti vodovodnih objektov je možno sistem upravljati in nadzirati daljinsko. Daljinski nadzor omogoča hitrejšo in bolj natančno spremljanje dogajanja na sistemu in seveda tudi hitrejšo ukrepanje.

Daljinski nadzor omogoča spremljanje nivojev, tlakov, pretokov, delovanje posameznih sklopov, kot so črpalke, koncentracijo dezinfekcijskega sredstva, spremljanje napak s pomočjo arhivov, alarmiranje ob izrednih dogodkih, izpad črpalke, količino pretečene vode in podobno. Prednosti daljinskega nadzora nad fizičnim nadzorom je v tem, da lahko vodja vodooskrbe iz pisarne večkrat dnevno pogleda stanje na sistemu in na podlagi ugotovitev pošlje vzdrževalca na teren. Vodja lahko s pomočjo programa vklopi in izklopi črpalke brez fizičnega obiska objekta. Z uporabo daljinskega sistema se zmanjšajo motnje pri oskrbi s pitno vodo, kakor tudi vodne izgube. Določeni objekti so že opremljeni z nadzornim sistemom vendar predlagamo poenotenje nadzornega sistema. Zastareli sistem se zamenja za sodobnejši.

3.9.4 Obnova vodnih celic

Določene vodne celice so starejše izvedbe. Struktura betona je porozna, ki omogoča prehod vode skozi AB stene. Stične površine z vodo bomo premazali z hidrostop maso, pa preprečimo iztok vode iz vodnih celic. Sredstva za obnovo se zagotavljajo iz investicijskega vzdrževanja.

3.9.5 Pospešeno odkrivanje okvar

Iskanje okvare na sistemih se začne, ko so povečani pretoki, kar zazna vodja vodoskrne preko računalniškega nadzora. Uspešno odkrivanje napak je pogojeno z vgradnjo dodatnih stalnih kontrolnih merilnih mest. Pogosta merilna mesta omogočajo lažje odkrivanje napak, sploh ob vgradnji zadostnem številu zapornih elementov na določenem vodovodnem odseku. Točno lokacijo okvare morajo vzdrževalci poiskati na terenu, kar ob sodobnih napravah je bistveno lažje. Zapornimi elementi omogočajo zmanjšanje razdalje na kateri je prisotna okvara, kar omogoča bolj točno detekcijo okvare.

3.9.6 Pospešena odprava okvar

Po evidentirani okvari, bo vodja vodooskrbe v sodelovanju z vzdrževalci ocenil pomembnost okvare in določil prioriteto popravila. V naslednjih letih načrtujemo sanacijo okvar po naslednjih prioritetah:

- 1 PRIORITETA (reševanje takoj) sem spadajo okvare na glavnih transportnih vodih, če se začnejo prazniti vodohrani, če voda povzroča škodo na objektih, če ostanejo javni objekti brez vode, zdravstveni domovi, šole...
- 2 PRIORITETA (reševanje v istem dnevu) če poslovni in stanovanjski objekti ostanejo brez vode. Voda se mora zagotoviti prej kot v 24 urah.
- 3 PRIORITETA (reševanje v parih dneh do enega tedna) Če voda ne povzroča škode, kamor spada okvara v naravi, manjša puščanja ...
- 4 PRIORITETA (reševanje po dogovoru s strankami) če je okvara na priključni cevi, voda pa zaprta na priključku...

3.9.7 Povečana aktivnost pri nadzoru izgradnje novih cevovodov v primeru izvedbe drugega izvajalca

V preteklosti so investicije potekale brez nadzora upravljavca javne službe, kar se je izkazalo za slabo prakso. S sprejetimi tehničnimi pravilniki o javne vodovodu je obvezen nadzor upravljavca med celotno gradnjo, oziroma izvajanjem posegov za vse novozgrajene vodovodne objekte in opremo, ki se vključujejo v vodovodni sistem. Ravno tako za vse vrste posegov na obstoječih vodovodnih napravah, za izvajanje del v varovalnih pasovih, kot tudi za vsa dela, ki lahko vplivajo na vodovodne naprave.

Nadzor upravljavca obsega, kontrolo skladnosti in kvalitete del, glede na projektno dokumentacijo in veljavne predpise.

Nadzor se predvideva pri:

- pri izvedbi posteljice,
- pri zasipu cevovoda 30 cm nad temenom cevi,
- pri tlačnem preizkusu cevovoda,

- pri ugotavljanju kvalitete vgrajene opreme
- itd.

3.10. Načini obveščanja uporabnikov javne službe

Obveščanje uporabnikov o poslabšanju kakovosti vode in v primeru prekinitve dobave pitne vode bo potekalo po na načine, ki so podani v spodnjih dveh tabelah. Za predlagane načine obveščanja smo pridobili pozitivno mnenje nacionalnega inštituta za javno zdravje.

Tabela 23: Načini obveščanja v primeru poslabšanja kakovosti pitne vode

Člen pravilnika	Pravna podlaga	Časovna opredelitev	Način obveščanja
9.	Vzrok neskladnosti pitne vode hišno vodovodno omrežje ali njegovo vzdrževanje	Od začetka veljavnosti ukrepa, a najkasneje v sedmih dneh	• pisno obvestilo v obliki dopisa lastniku/uporabniku objekta • pisno obvestilo upravljavcu večstanovanjskega objekta v obliki dopisa • obešanje obvestila na oglasni deski večstanovanjskega objekta
21.	Obveščanje v primeru omejitve ali prepovedi uporabe pitne vode	Od začetka veljavnosti ukrepa, a najkasneje v dveh urah (obvešča se vsak dan do preklica) ³	• spletna stran Komunale Trebnje d.o.o. (www.komunala-trebnje.si) • center za obveščanje 112 • lokalni radijski postaji radio Krka, Sraka • spletne strani občin: - http://www.sentrupert.si • obveščanje po elektronski pošti (šole, vrtci, dom starejših občanov in zdravstveni domovi).
		Na začetku in ob preklicu veljavnosti ukrepa, a najkasneje v 24 urah od začetka oz. preklica ukrepa	• Aplikacija http://www.npv.si/ • NIJZ • ZIRS • NLZOH
22.	Obveščanje v primeru, kadar se izvajajo ukrepi za odpravo vzrokov neskladnosti (glej Pojasnilo glede ocenjevanja pomembnosti neskladnosti ⁶)	Od začetka veljavnosti ukrepa, a najkasneje v enem dnevu ³ (glej Pojasnilo glede ocenjevanja pomembnosti neskladnosti ⁶)	• spletna stran Komunale Trebnje d.o.o. (www.komunala-trebnje.si) • center za obveščanje 112 • lokalni radijski postaji radio Krka, Sraka • spletne strani občin: - http://www.sentrupert.si • obveščanje po elektronski pošti (šole, vrtci, dom starejših občanov in zdravstveni domovi).

31.	Obveščanje v primeru odstopanja	Na dan pridobitve dovoljenja, a najkasneje v sedmih dneh ³	- spletna stran Komunale Trebnje d.o.o. (www.komunala-trebnje.si) - center za obveščanje 112 - lokalni radijski postaji radio Krka, Sraka - spletne strani občin: http://www.sentrupert.si - obveščanje po elektronski pošti (šole, vrtci, dom starejših občanov in zdravstveni domovi).
34.	Letno poročilo o skladnosti pitne vode	Najmanj enkrat letno (najkasneje do 31. marca)	- spletna stran Komunale Trebnje d.o.o. (www.komunala-trebnje.si) - poročila posredovana občinam za objavo v občinskih glasilih in spletnih straneh - aplikacija http://www.npv.si/ (obveščanje NIJZ, ZIRS, NLZOH)

3.11. Izvajanje posebnih storitev z uporabo javne infrastrukture

Glede na določbe 3. člena Uredbe o oskrbi s pitno vodo (Uradni list, RS, št. 88/2012) se ne šteje za javno službo oskrba nestanovanjskih stavb in gradbenih inženirskih objektov ter nestanovanjskih prostorov v stanovanjskih stavbah s pitno vodo ne glede na to, ali se zagotavlja iz javnega vodovoda, če voda rabi za namen, ki ni oskrba s pitno vodo in za katerega je treba pridobiti vodno pravico. Med posebne storitve spada tudi tista storitev, če iz pitne vode nastaja industrijska odpadna voda. Iz spodnjega linka je možno razbrati, da se v občini Šentrupert ne izvajajo posebne storitve.

http://vode.arso.gov.si/dist_javna/vode_dovoljenja/Poizvedba.jsp

3.12. Javne površine za katere se iz javnega vodovoda zagotavlja pitna voda za pranje, namakanje ali oskrbo s pitno vodo, ki je namenjena splošni rabi

V Komunali Trebnje d.o.o. ne razpolagamo s podatki, koliko vode se porabi iz javnega vodovoda za pranje in namakanje javnih površin. Vodo se odvzema iz javnih hidrantov, brez merilnih naprav. Ker gre za površine z manjšo obremenitvijo se tudi pranje ne izvaja. Največ vode se uporabi za zalivanje rož na javnih površinah v poletnem času.

4.0 PROGRAM NAČRTOVANIH OBNOVITVENIH DEL V NASLEDNJEM ŠTIRI LETNEM OBDOBJU

Uporabniki mesečno plačujejo omrežnino, katera je izračunana iz zneska letne amortizacije infrastrukture na posamezen vodomer. Občina zaračuna Komunalnemu podjetju najemnino v višini amortizacije v preteklem letu za najemno infrastrukturo. Namensko zbrana sredstva so namenjena obnovi obstoječe infrastrukture, kot tudi za izgradnjo nove infrastrukture na področju oskrbe s pitno vodo. Sredstva za aktivnosti po tej točki se zagotavljajo iz investicijskega vzdrževanja.

Tabela 24: Ocenjena potrebna sredstva za zamenjavo črpalnih agregatov

ID občine	Naziv vodovodnega sistema	Naziv objekta	Število črpalk	Predvideno leto vlaganj črpalke	Ocenjena vrednost v EUR
211	Šentrupert	Črpališče Kamnje	1 kom	2022	3.000,00
211	Šentrupert	Črpališče Nebesa	1 kom	2023	2.800,00
211	Zaloka	Črpališče Zaloka	1 kom	2022	5.000,00
Skupaj:					10.800,00

Tabela 25: Ocenjena potrebna sredstva za obnove merilne krmilne tehnike

ID občine	Naziv vodovodnega sistema	Naziv objekta	Predvideno leto vlaganj v merilno krmilno tehniko	Ocenjena vrednost v EUR
211	Zaloka	Vodohran Zaloka	2022	5.000,00 €
211	Šentrupert	Vodohran Kamnje	2022	5.000,00 €
211	Šentrupert	Raztežilnik Vrh	2023	15.000,00 €
211	Šentrupert	Raztežilnik Ovčak	2023	15.000,00 €
Skupaj				40.000,00 €

Tabela 26: Ocenjena potrebna sredstva za obnovitvena gradbena dela na vodooskrbnih objektih

ID občine	Naziv vodovodnega sistema	Naziv objekta	Predvideno leto vlaganj v posodobitev infrastrukturnih objektov iz vira najemnin	Ocenjena vrednost v EUR
211	Šentrupert	Zajetje Zaloka	2023	8.000,00 €
211	Šentrupert	Vodohran Kamnje	2022	15.000,00 €
211	Šentrupert	Raztežilnik Škovec	2022	4.000,00 €
Skupaj				26.000,00 €

Tabela 27: Ocena potrebnih vlaganj v zamenjavo nedelujočih hidrantov

ID občine	Naziv vodovodnega sistema	Ocenjena vrednost vlaganj v menjavo hidrantov 2022	Ocenjena vrednost vlaganj v menjavo hidrantov 2023	Ocenjena vrednost vlaganj v menjavo hidrantov 2024	Ocenjena vrednost vlaganj v menjavo hidrantov 2025	Skupaj
211	Šentrupert	6.300,00 €	5.400,00 €	4.500,00 €	4.500,00 €	20.700,00 €
	Zaloka	1.800,00 €	1.800,00 €	1.800,00 €	1.800,00 €	7.200,00 €
	Mali Cirknik	900,00 €	900,00 €	900,00 €	900,00 €	3.600,00 €
	Mokronog	1.800,00 €	900,00 €	900,00 €	900,00 €	4.500,00 €
Skupaj		10.800,00 €	9.900,00 €	8.100,00 €	8.100,00 €	39.600,00 €

Strošek menjave enega hidranta 900,00 €

Tabela 28: Ocenjena potrebna sredstva za zagotavljanje rezervnih vodnih virov

Občine	Naziv vodovodnega sistema	ID sistema	Predvideno leto vlaganj v zagotavljanje rezervnih vodnih virov	Ocenjena vrednost v EUR
211	Šentrupert	1831	2022-2025	130.000,00 €

Tabela 29: Ocenjena potrebna sredstva za zamenjavo dotrajanih cevovodov

ID občine	Naziv vodovodnega sistema	Odsek	Premer	Dolžina v (m)	Ocenjena vrednost v EUR
211	Mokronog	Puščava – Prelesje	110	1950	101.400,00
211	Šentrupert	Breg – Rožna dolina	90	790	27.600,00
Skupaj:					129.000,00

Pod prioriteto menjavo zapadejo odseki, kjer se izvaja rekonstrukcija naselja, cestišča ali kanalizacije.