

Program oskrbe s pitno vodo v Občini Jezersko

2022–2025



Komunalna Kranj

Program oskrbe s pitno vodo v Občini Jezerško 2022–2025

Matjaž Berčon
Direktor

Oktober 2021

Občina Jezersko potrjuje **Program oskrbe s pitno vodo v Občini Jezersko za obdobje 2022–2025**,
ki ga je pripravil izvajalec obvezne občinske gospodarske javne službe oskrbe s pitno vodo
v skladu z Uredbo o oskrbi s pitno vodo (Uradni list RS, št. 88/2021).

Andrej Karničar
župan

Datum: _____

Žig:

KAZALO VSEBINE

1.	OSNOVNI PODATKI	2
1.1	PODATKI O IZVAJALCU JAVNE SLUŽBE.....	2
1.2	PODATKI O OBČINI, KJER SE JAVNA SLUŽBA IZVAJA	2
1.3	PREDPISI IN DRUGI PRAVNI AKTI, KI UREJAJO IZVAJANJE JAVNE SLUŽBE, VKLJUČNO Z DOLOČITVIJO IZVAJALCA JAVNE SLUŽBE	2
1.4	OBMOČJA JAVNIH VODOVODOV, KJER SE V OBČINI JEZERSKO IZVAJA JAVNA SLUŽBA	3
2.	PODATKI O INFRASTRUKTURI IN OSNOVNIH SREDSTVIH NAMENJENIH OPRAVLJANJU JAVNE SLUŽBE	4
2.1	JAVNI VODOVODNI SISTEMI IN ZUNANJA HIDRANTNA OMREŽJA	4
2.1.1	VODOVODNI SISTEM JEZERSKO (ID 1510)	4
2.2	ZAJETJA ZA PITNO VODO IN REZERVNA ZAJETJA ZA PITNO VODO TER NJIHOVA ZMOGLJIVOST	5
2.2.1	REZERVNA ZAJETJA ZA PITNO VODO IN NJIHOVA ZMOGLJIVOST	5
2.3	VODNE PRAVICE ZA ZAJETJA.....	5
2.4	VODOVARSTVENA OBMOČJA	5
2.5	CENE OBVEZNIH STORITEV JAVNE SLUŽBE	6
3.	PODATKI O NAČINU IZVAJANJA JAVNE SLUŽBE	7
3.1	PRIKLJUČKI IN ODJEMNA MESTA NA JAVNEM VODOVODU	7
3.2	VZDRŽEVANJE IN ČIŠČENJE JAVNE INFRASTRUKTURE.....	7
3.3	UKREPI ZA ZAGOTAVLJANJE ZDRAVSTVENE USTREZNOSTI PITNE VODE	7
3.4	UKREPI ZA ZMANJŠANJE VODNIH IZGUB	9
3.5	UKREPI ZA ZAGOTAVLJANJE REZERVNIH ZAJETIJ ZA PITNO VODO	10
3.6	REŽIM OBRATOVANJA REZERVNIH ZAJETIJ ZA PITNO VODO	10
3.7	REŽIM NADOMEŠČANJA REZERVNIH ZAJETIJ ZA PITNO VODO	10
3.8	NAČIN OBVEŠČANJA UPORABNIKOV JAVNE SLUŽBE	10
3.8.1	OBVEŠČANJE V PRIMERU, KO JE VZROK NESKLADNOSTI PITNE VODE HIŠNO VODOVODNO OMREŽJE ALI NJEGOVO VZDRŽEVANJE.....	10
3.8.2	OBVEŠČANJE V PRIMERU OMEJITVE ALI PREPOVEDI UPORABE PITNE VODE.....	10
3.8.3	OBVEŠČANJE V PRIMERU, KADAR SE IZVAJAJO UKREPI ZA ODPRAVO VZROKOV NESKLADNOSTI	11
3.8.4	OBVEŠČANJE V PRIMERU DOVOLJENEGA ODPANJA	11
3.8.5	OBVEŠČANJE V SKLADU Z NAČRTOM NOTRANJEGA NADZORA	11
3.8.6	NAČRT OBVEŠČANJA UPORABNIKOV IN POSTOPEK OBVEŠČANJA V PRIMERU IZREDNEGA DOGODKA	11
3.9	POSEBNE STORITVE Z UPORABO JAVNE INFRASTRUKTURE.....	15
3.10	JAVNE POVRŠINE, ZA KATERE SE IZ JAVNEGA VODOVODA ZAGOTAVLJA PITNA VODA ZA PRANJE, NAMAKANJE ALI OSKRBO S PITNO VODO, KI JE NAMENJENA SPLOŠNI RABI	15

1. Osnovni podatki

V skladu s 25. členom Uredbe o oskrbi s pitno vodo (Uradni list RS, št. 88/2012) smo kot izvajalci obvezne občinske gospodarske javne službe oskrbe s pitno vodo pripravili Program oskrbe s pitno vodo v Občini Jezersko za obdobje 2022–2025.

1.1 Podatki o izvajalcu javne službe

Osnovni podatki o izvajalcu javne službe oskrbe s pitno vodo

Naziv podjetja:	Komunala Kranj, javno podjetje, d.o.o.
Skrajšan naziv podjetja:	Komunala Kranj d.o.o.
Sedež podjetja:	Ulica Mirka Vadnova 1, 4000 Kranj
Identifikacijska številka za DDV:	SI72495421
Odgovorna oseba:	Matjaž Berčon, direktor
Kontaktna oseba:	Gorazd Pikec, vodja SE Vodovod
Telefonska številka:	04 28 11 350
E-pošta:	info@komunala-kranj.si
Organizacijska oblika javne službe:	Družba z omejeno odgovornostjo

1.2 Podatki o občini, kjer se javna služba izvaja

Komunala Kranj d.o.o. v okviru izvajanja javne službe oskrbe s pitno vodo v Občini Jezersko oskrbuje s pitno vodo 510 prebivalcev.

Osnovni podatki o Občini Jezersko

Naziv občine:	Občina Jezersko
Naslov občine:	Zgornje Jezersko 65, 4206 Zgornje Jezersko
Identifikacijska številka za DDV:	SI84980923
Odgovorna oseba:	Andrej Karničar, župan
Matična številka:	1332112000
Število prebivalcev*:	660
Število prebivalcev, ki se s pitno vodo oskrbujejo v okviru javne službe*:	510

* Vir: Centralni register prebivalstva (CRP), junij 2021.

1.3 Predpisi in drugi pravni akti, ki urejajo izvajanje javne službe, vključno z določitvijo izvajalca javne službe

Oskrba s pitno vodo je obvezna občinska gospodarska javna služba varstva okolja in se izvaja v skladu v zahtevami, ki se nanašajo na gospodarske javne službe, urejena je z zakoni in podzakonskimi akti.

Predpisi, ki določajo izvajalca javne službe in urejajo izvajanje javne službe

- Predpis o določitvi izvajalca javne službe: Odlok o ustanovitvi in organiziranju podjetja Komunala Kranj, javno podjetje, d.o.o. (Uradni list RS, št. 12/20)
- Predpis o načinu izvajanja javne službe: Odlok o gospodarskih javnih službah Občine Jezersko (Uradni vestnik Občine Jezersko, št. 2/20)



Drugi pravni akti, ki urejajo izvajanje javne službe oskrbe s pitno vodo

- Državni predpisi
 - Zakon o varstvu okolja (ZVO-1) (Uradni list RS, št. 41/04, 20/06, 39/06, 49/06, 66/06, 33/07, 57/08, 70/08, 108/09, 48/12, 92/13, 56/15, 102/15, 30/16, 61/17, 21/18, 84/18 in 158/20)
 - Zakon o gospodarskih javnih službah (ZGJS) (Uradni list RS, št. 32/93, 30/98, 127/06, 38/10 in 57/11)
 - Zakon o zdravstveni ustreznosti živil in izdelkov ter snovi, ki prihajajo v stik z živili (ZZUZIS) (Uradni list RS, št. 52/00, 42/02 in 47/04)
 - Zakon o vodah (ZV-1) (Uradni list RS, št. 67/02, 2/04, 41/04, 57/08, 57/12, 100/13, 40/14, 56/15 in 65/20)
 - Uredba o oskrbi s pitno vodo (Uradni list RS, št. 88/12)
 - Pravilnik o oskrbi s pitno vodo (Uradni list RS, št. 35/06, 41/08, 28/11 in 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 metodologiji za oblikovanje cen storitev obveznih občinskih gospodarskih javnih služb varstva okolja (Uradni list RS, št. 87/12, 109/12, 76/17 in 78/19)
 - Pravilnik o kriterijih za določitev vodovarstvenega območja (Uradni list RS, št. 64/04, 5/06, 58/11 in 15/16)
 - Pravilnik o kriterijih za označevanje vodovarstvenega območja in območja kopalnih voda (Uradni list RS, št. 88/04 in 71/09)
 - Uredba o vodovarstvenem območju za vodno telo vodonosnikov na območju Občine Jezersko (Uradni list RS, št. 24/12)
- Občinski predpisi
 - Odlok o oskrbi s pitno vodo na območju Občine Jezersko (Uradni vestnik Občine Jezersko, št. 06/2017)

1.4 Območja javnih vodovodov, kjer se v Občini Jezersko izvaja javna služba

Občina	MID občine	Ime naselja	MID naselja	Število prebivalcev v naselju*	Število prebivalcev, ki se oskrbuje v okviru javne službe*
Jezersko	21427799	Spodnje Jezersko	10103258	84	40
Jezersko	21427799	Zgornje Jezersko	10103665	576	470

* Vir: Centralni register prebivalstva (CRP), junij 2021



2. Podatki o infrastrukturi in osnovnih sredstvih namenjenih opravljanju javne službe

Komunala Kranj d.o.o. oskrbuje prebivalce občine iz javnega vodovodnega sistema Jezersko.

2.1 Javni vodovodni sistemi in zunanja hidrantna omrežja

Na območju Občine Jezersko upravljamo z enim javnim vodovodnim sistemom dolžine 12,9 km.

Nadaljevali bomo z vzdrževanjem in pregledi vodovodnega sistema in hidrantov. Lastnika infrastrukture, Občino Jezersko, bomo obveščali in opozarjali na ugotovljene nepravilnosti ter pomanjkljivosti vodovodnega sistema.

Ob izdajanju soglasij bomo s projektanti sodelovali pri razvoju vodovodnega sistema in jih seznanjali o nam poznanih dejstvih glede požarne varnosti (o vrednostih statičnega in dinamičnega tlaka na omrežju ter hidrantih, o dostopnosti in delovanju hidrantov).

V upravljavskem katastru vodimo 21 hidrantov, ki so del javnega vodovodnega omrežja.

2.1.1 Vodovodni sistem Jezersko (ID 1510)

Vodovodni sistem Jezersko se je gradil v letih od 1986 do 1988. Trenutno s pitno vodo oskrbuje 510 prebivalcev preko 229 odjemnih mest v naseljih Spodnje in Zgornje Jezersko.

Vir pitne vode je zajetje Anclovo, ki se napaja iz razpoklinskega vodonosnika. Zajetje je izdelano v izvirnem delu potoka Jezernica v obliki krajše globoke drenaže, od koder je voda speljana v bližnji vodohran. Pitna voda se je do novembra 2020 dezinficirala z natrijevim hipokloritom, od novembra 2020 dalje pa se dezinficira s presvetljevanjem z UV svetlobo.

Vodovodni sistem poleg zajetja sestavljajo še:

- vodohran Anclovo,
- prečrpališče Pri žagi,
- vodohran Pajkov grad,
- razbremenilnik Na klancu,
- razbremenilnik Pod klancem.

Dolžina javnega vodovodnega omrežja meri 12,86 km. Sestavljeno je iz pocinkanih cevi, cevi iz nodularne litine (duktil), PEHD (alkatenskih) cevi, PVC in litoželeznih cevi.

Dolžina cevovoda VS Jezersko glede na material

Material	Dolžina (km)*
LTŽ	0,41
Neznan	0,20
NL	0,29
PEHD	8,52
POC	0,47
PVC	2,99
Skupaj	12,9

* Vir: Kataster upravljavca, oktober 2021.



2.2 Zajetja za pitno vodo in rezervna zajetja za pitno vodo ter njihova zmogljivost

Vodni vir za zagotavljanje oskrbe s pitno vodo v Občini Jezersko

Vodni vir	Vrsta	Opis	Maks. trenutni dovoljeni odjem (l/s)	Maks. letni dovoljeni odjem (m ³)	Maks. dejanski trenutni odjem* (l/s)	Dinamika izdatnosti preko leta
Vodovodni sistem Jezersko (ID 1510)						
Anclovo	Drenaža	Zajetje se nahaja nad naseljem Zgornje Jezersko v dolini Ravenske Kočne. Zajetje je izdelano v izvornem delu potoka Jezernica v obliki krajše globoke drenaže.	8	80.000	4,1	Vir (drenaža) zagotavlja želeno kapaciteto vode skozi celo leto, tudi v sušnem obdobju.

* Vir: Poročilo monitoringa porabe iz leta 2020.

2.2.1 Rezervna zajetja za pitno vodo in njihova zmogljivost

Vodovodni sistem na območju občine še nima zagotavljenega rezervnega vodnega vira. Na podlagi hidroloških raziskav se je v naravi že izdelala poskusna vrtina, na kateri je bil opravljen črpalni test in analiza kakovosti. Zelena izdatnost novega vodnega vira je minimalno ca 5-10 l/s.

Na podlagi izdelane poskusne vrtine v nadaljevanju sledi izdelava nove vrtine, ki bo služila kot vodni vir. Pred vrtnimi deli je treba izdelati projekt, na podlagi katerega se bo pridobilo dovoljenje za raziskavo. Po zaključku del in na podlagi hidrološkega poročila se bo pridobilo še vodno dovoljenje.

Konec leta 2020 je bila izdelana hidravlična analiza vključitve novega vodnega vira in vodohrana v obstoječ vodovodni sistem. V primeru vključitve novega vodnega vira se predvideva, da novi vodni vir postane stalni, obstoječi oz. stari vir pa se uporabi kot rezervni vir za zagotovitev preskrbe v primeru vzdrževanja ali izpada novega vira.

Rezervni vodni viri v Občini Jezersko

Vodovodni sistem	Opomba
Jezersko (ID 1510)	Predviden nov vodni vir, stari pa se uporabi kot rezervni vodni vir.

2.3 Vodne pravice za zajetja

Vodno pravico je mogoče pridobiti na podlagi vodnega dovoljenja ali koncesije v skladu z Zakonom o vodah. Vodna pravica za vodni vir Anclovo je bila pridobljena leta 2009, v letu 2013 pa se je na podlagi nove hidrološke študije pridobila nova, katera omogoča večji letni odjem vode. Vodno dovoljenje za vodni vir Anclovo velja do 30. 5. 2040.

Vodni viri in dovoljenja za vire, ki napajajo vodovodni sistemi v Občini Jezersko

Vodni vir	ID vodnega vira	X vodnega vira (D48)	Y vodnega vira (D48)	Številka odločbe o vodni pravici	Datum veljavnosti	Lastnik vodne pravice
Anclovo	2380	139537	463903	35527-25/2013	30. 5. 2040	Občina Jezersko

2.4 Vodovarstvena območja

V skladu z veljavnim Zakonom o vodah (Uradni list RS, št. 67/02 s spremembami) vodovarstvena območja z namenom zavarovanja vodnega telesa, ki se uporablja za odzem ali je namenjeno za javno oskrbo s pitno vodo pred onesnaževanjem ali drugimi vrstami obremenjevanja, določi vlada s sprejetjem uredb. Do sprejetja uredb se uporabljajo lokalni predpisi, ki so bili sprejeti na podlagi Zakona o vodah iz leta 1981.



Vodovarstvena območja za zaščito vodnega vira v Občini Jezersko so bila sprejeta z Uredbo o vodovarstvenem območju za vodno telo vodonosnikov na območju Občine Jezersko (Uradni list RS, št. 24/12).

Nadzor nad vodovarstvenim območjem se izvaja v skladu s HACCP načrtom za posamezen vodni vir. V primeru ugotovljene nepravilnosti na vodovarstvenem območju ukrepamo v skladu s sprejetim HACCP načrtom in veljavno zakonodajo.

2.5 Cene obveznih storitev javne službe

Cena oskrbe s pitno vodo je sestavljena iz variabilnega (vodarine) in fiksnega dela (omrežnine voda).

Vodarina se uporabnikom zaračunava glede na dobavljeno količino vode v kubičnih metrih. V ceno so vključeni stroški, povezani z izvajanjem javne službe oskrbe s pitno vodo (stroški materiala, storitev, dela in ostali stroški) ter stroški vodnega povračila (vodno povračilo je državna dajatev, ki se plačuje za rabo vode, naplavin in vodnih zemljišč v lasti države).

Cena vodarine v Občini Jezersko

	Cena v EUR brez DDV	Stopnja DDV	Cena v EUR z DDV
Vodarina (m ³)	0,4616	9,5 %	0,51

* Cena velja od 1. 7. 2020.

Omrežnina za vodo se zaračunava glede na zmogljivost oz. velikost priključka in je izražena kot DN (nazivni premer vodomera v milimetrih). V ceno omrežnine so vključeni stroški najema in zavarovanja osnovnih sredstev in naprav javne infrastrukture, ki je potrebna za izvajanje javne oskrbe s pitno vodo. Vključeni so tudi stroški obnove in vzdrževanja priključkov na javni vodovod ter stroški obvezne menjave vodomero, ki se mora izvajati vsakih pet let. V večstanovanjskih objektih se za posamezno stanovanje oz. poslovni prostor obračuna omrežnina za priključek z vodomero DN 20.

Cena omrežnine voda v Občini Jezersko

Moč vodomera	Cena v EUR brez DDV	Stopnja DDV	Cena v EUR z DDV
DN 15	7,08	9,5 %	7,75
DN 20	7,08	9,5 %	7,75
DN 25	21,23	9,5 %	23,25
DN 30	21,23	9,5 %	23,25
DN 40	70,77	9,5 %	77,49
DN 50	106,15	9,5 %	116,23
DN 65	212,31	9,5 %	232,48
DN 80	353,85	9,5 %	387,47
DN 100	707,69	9,5 %	774,92
DN 150	1.415,38	9,5 %	1.549,84
DN 200	1.415,38	9,5 %	1.549,84
DN 50/20	106,15	9,5 %	116,23
DN 80/20	353,85	9,5 %	387,47
DN 100/20	707,69	9,5 %	774,92
DN 150/40	1.415,38	9,5 %	1.549,84

* Cene veljajo od 1. 7. 2020.

Cene oskrbe s pitno vodo so oblikovane skladno:

- z Uredbo o metodologiji za oblikovanje cen posameznih obveznih gospodarskih javnih služb varstva okolja (Uradni list RS, št. 87/12) in
- s sklepom o potrditvi enotne cene, ki ga potrdi sedem občinskih svetov občin, na območju katerih oskrbo s pitno vodo zagotavlja Komunala Kranj d.o.o. (Mestna občina Kranj in Občine Šenčur, Cerklje na Gorenjskem, Medvode, Naklo, Preddvor ter Jezersko).



3. Podatki o načinu izvajanja javne službe

3.1 Priključki in odjemna mesta na javnem vodovodu

Kot upravljalci vodovodnih sistemov v Občini Jezersko že od prevzema vodovodov skrbimo za urejen in ažuriran kataster vodovodnih priključkov. Pomanjkljivi podatki o hišnih priključkih se v zadnjih letih sproti vnašajo v upravljavski kataster. Število vrisanih priključkov se je z leti povečalo, tudi zaradi gradnje novih in vsakoletnih obnov v okviru rednega vzdrževanja.

Hišni priključki in odjemna mesta v Občini Jezersko

Število odjemnih mest	229
Število hišnih priključkov*	87

*Število evidentiranih priključkov (vir: kataster upravljavca, oktober 2021).

3.2 Vzdrževanje in čiščenje javne infrastrukture

Vzdrževanje javne infrastrukture se izvaja v obsegu nujnih vzdrževalnih del. Pregled objektov za zajem, zbiranje in distribucijo pitne vode se opravlja vsaj enkrat mesečno. Na podlagi pregleda se vodijo zapisi o ugotovljenih nepravilnostih oz. neskladnostih in pomanjkljivostih, ki jih je treba sanirati. Za vsako prihodnje leto se pripravi načrt preventivnih pregledov elementov vodovodnega omrežja. To velja predvsem za hidrante, blatnike, zračnike, reducirne ventile itd.

Čiščenje javne infrastrukture se izvaja v skladu z letnim načrtom. Čiščenje se izvaja na vseh objektih za zajem pitne vode, razbremenilnikih, prečrpališčih in vodohranih. Higienska načela določajo, da so objekti očiščeni najmanj enkrat letno, običajno spomladi ali jeseni. Če voda v zajetju ob večjem deževju ali nalivu kali (so v vodi prisotne usedline – neraztopljeni delci), je treba take objekte čistiti pogosteje kot enkrat letno. Pogostost čiščenja je enaka tako za objekte oz. prostore, ki imajo stik z vodo kot tudi za tiste, ki nimajo stika z vodo.

Čiščenje okolice vodovodnih objektov se izvaja enkrat letno oz. po potrebi tudi večkrat, glede na velikost trave oz. podrastja. Pri rednem vzdrževanju okolice objektov se redno kosi travo, odstranjuje podrast in odpadlo listje. Redno se kontrolira stanje zaščitne ograje, vrat, ključavnic in opozorilnih tabel ter preveri tesnost vrat in pokrovov na objektih.

V zajetja in vodohrane se vstopa z zaščitnimi obuvali (z nedersečo zaščito), kar onemogoča naknadno kontaminacijo pitne vode (velja za objekte, kjer je vstop v objekt neposredno nad vodno celico). Kadar se v objekt vstopa brez zaščitnih obuvaj morajo biti tla, po izstopu iz objekta, čista.

Čiščenje vodovodnega omrežja se izvaja preko blatnih izpustov in z odpiranjem hidrantov. Zaradi preprečevanja zastajanja vode v cevovodu in posledičnega prekomernega dviga temperature vode predvsem v vročih poletnih mesecih ter hkratnega zagotavljanja ustreznosti pitne vode, se čiščenje blatnikov izvaja na dve leti, spiranje končnih hidrantov pa se izvaja vsaj enkrat letno. Evidenca čiščenja omrežja se vodi v računalniški aplikaciji VODOOSKRBA.

3.3 Ukrepi za zagotavljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode

Voda je zdravstveno ustrezna, če v naravnem stanju ali po pripravi ustreza predpisanim normativom in jo ljudje lahko uporabljajo za pitje, kuhanje, pripravo hrane ali za druge gospodinjske namene. Pod druge gospodinjske namene si v običajnih pogojih predstavljamo uporabo vode za osebno higieno (umivanje, prhanje, kopanje, umivanje zob) ter pranje in čiščenje predmetov in površin, preko katerih je ob uporabi ali kasneje možen vnos onesnažen v ali na telo.



Nadzor nad kakovostjo pitne vode izvajamo v skladu z veljavno zakonodajo, kjer upoštevamo:

- Pravilnik o pitni vodi (Uradni list RS, št. 19/04, 35/04, 26/06, 92/06, 25/09 in 74/15), ki določa zahteve, ki jih mora izpolnjevati pitna voda, z namenom varovanja zdravja ljudi pred škodljivimi učinki zaradi kakršnegakoli onesnaženja pitne vode.
- Zakon o zdravstveni ustreznosti živil in izdelkov, ki prihajajo v stik z žvili (Uradni list RS, št. 52/00, 42/02 in 47/04), ki navaja zahteve za izvajanje notranjega nadzora po sistemu HACCP – Hazard Analysis Critical Control Point (analiza tveganj in kritične kontrolne točke), kar pomeni, da vodo spremljamo od vodnega vira do končnega porabnika.

Pitna voda je zdravstveno ustrezna, če ne vsebuje mikroorganizmov, parazitov in njihovih razvojnih oblik v številu, ki bi lahko predstavljalo nevarnost za zdravje ljudi. Prav tako ne sme vsebovati drugih snovi, ki bi same ali skupaj z drugimi snovmi predstavljale nevarnost za zdravje ljudi.

Zdravstveno ustreznost pitne vode Komunala Kranj d.o.o. zagotavlja z ustreznim higiensko tehničnim zajemom vira pitne vode po predhodnem spremljanju, preskusnih testih in laboratorijskih preskušanjih. Glede na hidrogeološko sestavo tal pa to ne zadošča v vseh primerih, zato je po potrebi uvedena stalna ali občasna priprava (dezinfekcija) vira pitne vode.

Parametri preskušanj pitne vode se pri ocenjevanju obravnavajo kot mikrobiološki, fizikalno-kemijski in indikatorski. Za indikatorske parametre, npr. barva, električna prevodnost, pH ipd. velja, da njihove mejne vrednosti niso določene na osnovi neposredne nevarnosti za zdravje (imajo le opozorilno vlogo). Povišane vrednosti zahtevajo raziskavo vzroka in eventualno iskanje prisotnosti ostalih onesnaževal.

Redna mikrobiološka preskušanja pitne vode v večini primerov obsegajo določanje števila mikroorganizmov: *Escherichia coli*, skupne koliformne bakterije in skupno število mikroorganizmov pri 22°C ter pri 37°C. Kadar je vir pitne vode površinska voda ali takrat, ko na vir vpliva površinska voda, se preiskave opravijo tudi na prisotnost bakterije *Clostridium perfringens*. V obseg občasnih mikrobioloških preskušanj pitne vode so vključeni parametri rednega mikrobiološkega preskušanja ter določanje enterokokov, ki so poleg *Escherichia coli* zanesljiv kazalec fekalnega onesnaženja.

Osnovna redna fizikalno-kemijska preskušanja pitne vode obsegajo naslednje parametre: barvo, motnost, pH, elektroprevodnost, oksidativnost in amonij.

Pravilnik o pitni vodi določa dve vrsti nadzora:

- notranji nadzor, ki mora biti vzpostavljen na osnovi HACCP sistema in omogoča:
 - prepoznavanje mikrobioloških, kemičnih in fizikalnih agensov, ki bi bili lahko potencialno nevarni za zdravje ljudi,
 - izvajanje potrebnih ukrepov,
 - vzpostavljanje stalnega nadzora na tistih mestih (KKT – kritične kontrolne točke) pri oskrbi s pitno vodo, kjer se tveganje lahko pojavi;
- monitoring (spremljanje), katerega zagotavlja država.

Notranji nadzor

- S pomočjo nadzornega sistema ima Komunala Kranj d.o.o. vzpostavljen stalen nadzor nad KKT, in sicer na specifičnih in pomembnih vodovodnih objektih, kjer stalno spremljamo motnost vode, delovanje naprav za dezinfekcijo pitne vode, koncentracijo prostega klora (v primeru dezinfekcije s klorovim preparatom) in drugih parametrov, povezanih z dezinfekcijo pitne vode (delovanje UV naprav, nivo kemikalij).
- V okviru notranjega nadzora Komunala Kranj d.o.o. opravlja tudi preskušanja pitne vode s kvantitativnimi mikrobiološkimi hitrimi testi in meritve motnosti s premičnim turbidimetrom. Redno preverjamo stanje naprav, opreme in objektov za zajem, zbiranje in distribucijo pitne vode.



- V okviru notranjega nadzora je izdelan tudi načrt vzorčenja pitne vode. Vzorčenje se izvaja na vodnih virih, v vodohranih, na primarnem in sekundarnem omrežju kot tudi pri uporabnikih.

Monitoring

- V okviru monitoringa se preverja ali pitna voda izpolnjuje zahteve pravilnika o pitni vodi, zlasti zahteve za mejne vrednosti parametrov, določene v pravilniku. Monitoring zagotavlja Ministrstvo za zdravje. Nosilec monitoringa je Nacionalni laboratorij za zdravje, okolje in hrano (NLZOH) Maribor, ki je ustanovljen za spremljanje izvajanja ukrepov za odkrivanje in odpravljanje zdravju škodljivih ekoloških in drugih dejavnikov.
- Laboratorijska preskušanja vzorcev pitne vode izvaja NLZOH, ki izpolnjuje merila po standardu SIST EN ISO/IEC 17025. O vseh neskladnih vzorcih pitne vode je Komunala Kranj d.o.o. sproti obveščena, da lahko nemudoma ugotovi vzrok neskladnosti in izvede ustrezne ukrepe za njihovo odpravo. Pri sprejetju ukrepov se upošteva stopnja prekoračitve mejne vrednosti parametra in potencialno nevarnost za zdravje ljudi.

3.4 Ukrepi za zmanjšanje vodnih izgub

Vodne izgube iz vodovodnih sistemov so zahteven problem, saj je z vodnimi izgubami tesno povezan niz elementov delovanja in vzdrževanja vodovodnih sistemov. Večinoma so vodne izgube izpostavljene kot ekonomski problem, saj zaradi omejenosti vodnih virov narastejo oportunitetni stroški vode. Velik problem predstavlja dotrajano omrežje, saj se z velikimi vodnimi izgubami, ki jih sicer postopno zmanjšujemo, še slabša ekonomski položaj te dejavnosti.

Zmanjševanje vodnih izgub je prednostni ukrep ob nezadostnosti vodnih virov, pri čemer je treba izpostaviti tudi potrebo po tehnični ustreznosti analize vodnih izgub, ki jih je mogoče ugotavljati na različne načine. Pri osnovni metodi, ki temelji na ugotavljanju razlike med količino načrpane in količino obračunane prodane vode, je potrebno izjemno pozornost nameniti kakovostnim meritvam vodnih količin, saj lahko slabe meritve prikazujejo popolnoma nerealne rezultate pri opredeljevanju vodnih izgub.

V preteklih letih smo načrtovali in deloma izvedli več ukrepov za zmanjševanje vodnih izgub. Zavedamo se, da je z zmanjšanjem vodnih izgub mogoče znatno zmanjšati obratovalne stroške. Zaradi manjše količine načrpane vode in racionalnejše izrabe zmogljivosti je mogoče znatno zmanjšati tudi investicijske stroške. Z odpravo vodnih izgub se zmanjšujejo stroški obratovanja in stroški, ki jih mora upravljavec vodovodnega sistema plačati iz naslova Uredbe o vodnih povračilih (Uradni list RS, št. 103/02). Opozoriti moramo, da se dajatve iz naslova vodnega povračila ne uporabljajo sistemsko. To pomeni, da se ne vračajo upravljavcu za povečanje učinkovitosti obratovanja vodovodnih sistemov ali lastniku infrastrukture za izboljšanje stanja oz. obnovo vodovodnih sistemov. Z zmanjšanjem vodnih izgub vplivamo tudi na zmanjšanje investicijskih stroškov, saj se zmanjšajo potrebe po iskanju in izkoriščanju novih vodnih virov ter izgradnji dodatnih objektov (novih zajetij, vodnjakov, črpališč, vodohranov) in omrežja. Vendar to velja le ob predpostavki, da nam bo uspelo ohraniti kakovost in izdatnost obstoječih vodnih virov.

Pristop k zmanjševanju izgub vode iz vodovodnih sistemov mora temeljiti na pripravi strategije za zmanjševanje vodnih izgub (kot je npr. sanacijski program ali program ukrepov), ki jo pripravi upravljavec vodovodnega sistema, potrdi pa lastnik vodovodnega sistema (občina).

Pri vrednotenju vodnih izgub upravljavci vodovodnih sistemov ne uporabljamo enotne metodologije, zato je tudi razvoj na tem področju eden od predvidenih ukrepov za izboljšanje učinkovitosti in uspešnosti oskrbe s pitno vodo.



Načrt zmanjšanja vodnih izgub vključuje naslednje aktivnosti:

- aktivno iskanje izgub (lastni zaposleni in uvedba sistema TEOVS),
- vgradnja novih merilnih mest za učinkovitejše spremljanje in iskanje vodnih izgub,
- čim hitreje odpravljanje okvar na sistemih za oskrbo s pitno vodo,
- izboljšanje nadzora nad vodovodnim omrežjem (daljinski nadzor) in
- vsakoletna priprava načrta upravljavca vodovodnega sistema, s katerim se za prihodnje leto načrtujejo zamenjave kritičnih odsekov cevovodov.

3.5 Ukrepi za zagotavljanje rezervnih zajetij za pitno vodo

Celotno območje Občine Jezersko, ki je v upravljanju Komunale Kranj d.o.o., se napaja iz vodovodnega sistema Jezersko. Količine vode za preskrbo so iz trenutnega vodnega vira zadostne. Večjo težavo predstavlja sama kakovost vode, ki brez primerne priprave nikoli ne bo ustrezna za vodooskrbo.

Vodovodni sistem še nima zagotavljenega rezervnega vodnega vira. Na podlagi hidroloških raziskav se je v naravi že izdelala poskusna vrtina, na kateri je bil opravljen črpalni test in analiza kakovosti. Konec leta 2020 je bila izdelana hidravlična analiza vključitve novega vodnega vira in vodohrana v obstoječ vodovodni sistem. V primeru vključitve novega vodnega vira se predvideva, da novi vodni vir postane stalni, obstoječi oz. stari vir pa se uporabi kot rezervni vir za zagotovitev preskrbe v primeru vzdrževanja ali izpada novega vira.

3.6 Režim obratovanja rezervnih zajetij za pitno vodo

Delujočih rezervnih vodnih virov na območju vodovodnega sistema Jezersko še ni.

3.7 Režim nadomeščanja rezervnih zajetij za pitno vodo

Delujočih rezervnih vodnih virov na območju vodovodnega sistema Jezersko še ni.

3.8 Način obveščanja uporabnikov javne službe

Komunala Kranj d.o.o. obvešča vse uporabnike javne službe po načrtu o obveščanju, ki je pripravljen v skladu s Pravilnikom o pitni vodi.

3.8.1 Obveščanje v primeru, ko je vzrok neskladnosti pitne vode hišno vodovodno omrežje ali njegovo vzdrževanje

Kadar obstaja sum, da zaradi hišnega vodovodnega omrežja pitna voda ni skladna z mejnimi vrednostmi parametrov, mora Komunala Kranj d.o.o. kot upravljavec zagotoviti priporočila lastnikom objektov o ukrepih za zmanjšanje ali odpravo tveganja in/ali ukrepe kot so ustrezne metode priprave, za spremembo lastnosti vode pred dobavo, tako da se zmanjša ali odpravi tveganje, da voda po dobavi ne bi bila skladna in ustrezno obvestiti uporabnike in posredovati priporočila o vseh možnih dodatnih ukrepih za odpravo neskladnosti, ki bi jih morali sprejeti.

Hišno vodovodno omrežje zajema cevovod, opremo in naprave, ki so vgrajene med priključkom na sistem za oskrbo s pitno vodo in mesti uporabe pitne vode.

3.8.2 Obveščanje v primeru omejitve ali prepovedi uporabe pitne vode

Če uporaba pitne vode predstavlja potencialno nevarnost za zdravje ljudi, mora Komunala Kranj d.o.o. kot upravljavec prenehati z dobavo pitne vode ali omejiti njeno uporabo ali pa sprejeti ukrep, ki je



potreben za varovanje zdravja ljudi. Pri izbiri ukrepov mora upoštevati tveganje za zdravje ljudi, ki bi povzročila prekinitve dobave ali omejitve uporabe pitne vode. V primerih omejitve ali prepovedi uporabe pitne vode mora upravljavec takoj obvestiti uporabnike in jim posredovati ustrezna priporočila. V primeru prekinitve dobave vode, ki traja več kot 24 ur, mora upravljavec zagotoviti nadomestno oskrbo s pitno vodo.

3.8.3 Obveščanje v primeru, kadar se izvajajo ukrepi za odpravo vzrokov neskladnosti

Kadar se izvajajo ukrepi za odpravo vzrokov neskladnosti, mora Komunala Kranj d.o.o. kot upravljavec prek sredstev javnega obveščanja obveščati uporabnike o ukrepih, ki jih izvaja.

3.8.4 Obveščanje v primeru dovoljenega odstopanja

Upravljavec mora o dovoljenem odstopanju obvestiti uporabnike prek sredstev javnega obveščanja. Posebne skupine uporabnikov, za katere bi odstopanje lahko predstavljalo posebno nevarnost za zdravje, mora posebej seznaniti z morebitnimi tveganji ter priporočili za varovanje zdravja ljudi.

3.8.5 Obveščanje v skladu z načrtom notranjega nadzora

Podatki o rezultatih laboratorijskih preskusov pitne vode, pridobljenih pri monitoringu, morajo biti uporabnikom vedno na razpolago pri upravljavcu. V internih dokumentih mora upravljavec določiti pogostost in način obveščanja uporabnikov o skladnosti ugotovljeni v okviru notranjega nadzora, s tem da pogostost obveščanja ne sme biti opredeljena manj kot enkrat letno. Potrebno je pripraviti tudi letna poročila in z njim seznaniti uporabnike preko sredstev javnega obveščanja, najkasneje do 31. marca za preteklo leto.

3.8.6 Načrt obveščanja uporabnikov in postopek obveščanja v primeru izrednega dogodka

V nadaljevanju prikazujemo načrt obveščanja za posamezni primer. Prikazujemo postopek obveščanja v primeru izrednega dogodka med rednim delovnim časom in izven delovnega časa.



Načrt obveščanja uporabnikov

Primer	Časovna opredelitev	Način obveščanja	Pogostost objav v medijih
Vzrok neskladnosti pitne vode je hišno vodovodno omrežje ali njegovo vzdrževanje	čim prej, a najkasneje v sedmih dneh	1. OSEBNO* (enostanovanjski objekti, javni objekti lahko tudi po elektronski pošti) 2. OGLASNA DESKA (večstanovanjski objekti) 3. SPLETNA STRAN Komunale Kranj (večstanovanjski objekti)	ni objav
Omejitev ali prepoved uporabe pitne vode	čim prej, a najkasneje v dveh urah, obvešča se vsak dan do preklica, posebno obvestilo o prenehanju omejitev oz. prepovedi uporabe	1. RADIJSKI MEDIJ** 2. SPLETNA STRAN Komunale Kranj 3. SMS/elektronska pošta 4. NIJZ, ZIRS, NLZOH – preko aplikacije http://www.npv.si	2-krat dnevno (dopoldan, popoldan) do preklica
Kadar se izvajajo ukrepi za odpravo vzrokov neskladnosti	čim prej, a najkasneje v enem dnevu	1. RADIJSKI MEDIJ** 2. SPLETNA STRAN Komunale Kranj 3. SMS/elektronska pošta	dve objavi ob začetku izvajanja ukrepov (dopoldan, popoldan)
Dovoljena odstopanja	čim prej po pridobitvi dovoljenja, a najkasneje v sedmih dneh, posebno obvestilo o prenehanju dovoljenega odstopanja	1. RADIJSKI in TV MEDIJ** 2. SPLETNA STRAN Komunale Kranj 3. SMS/elektronska pošta	dve objavi po pridobitvi dovoljenja
Objava letnega poročila o skladnosti pitne vode	najmanj enkrat letno, najkasneje do 31. marca	1. LASTNA PUBLIKACIJA*** 2. SPLETNA STRAN Komunale Kranj 3. NIJZ, ZIRS, NLZOH – preko aplikacije http://www.npv.si	enkratna objava

* OSEBNO (uporabnikom se prenese navodila, priporočila ali mnenja; obvestila posreduje odgovorna oseba za zagotavljanje skladnosti pitne vode oz. nadzornik omrežja).

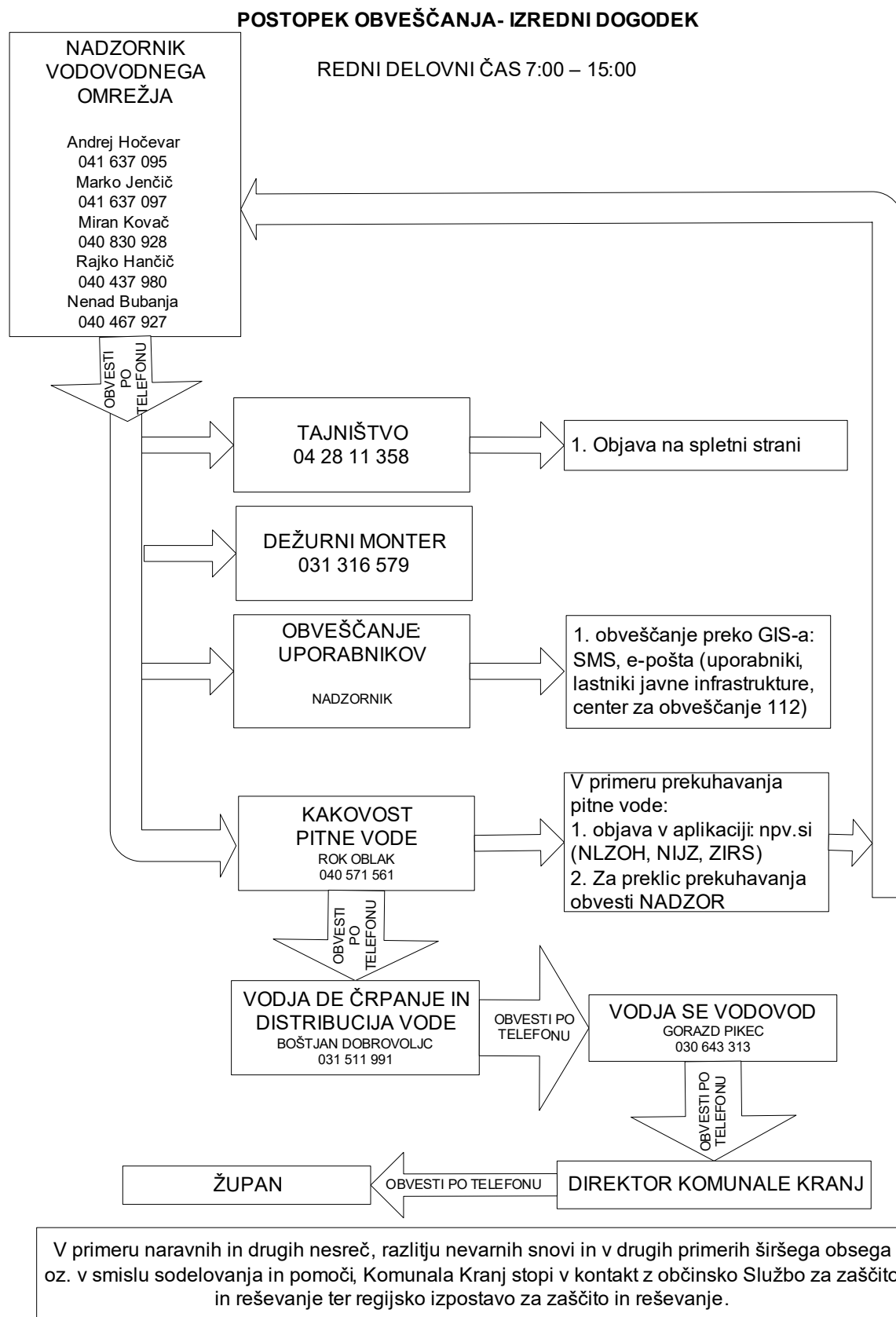
** RADIJSKI MEDIJ (Val 202).

*** LASTNA PUBLIKACIJA (Komunala Kranj d.o.o. izda lastno publikacijo v kateri objavi povzetek letnega poročila. Publikacijo prejmejo gospodinjstva v občinah, kjer Komunala Kranj d.o.o. izvaja javno gospodarsko službo oskrbe s pitno vodo).

Lastnike ali upravljavce pomembnejših javnih objektov obveščamo po elektronski pošti in dodatno preko SMS ali obratno. Seznam s kontaktnimi podatki se nahaja v geografskem informacijskem sistemu.



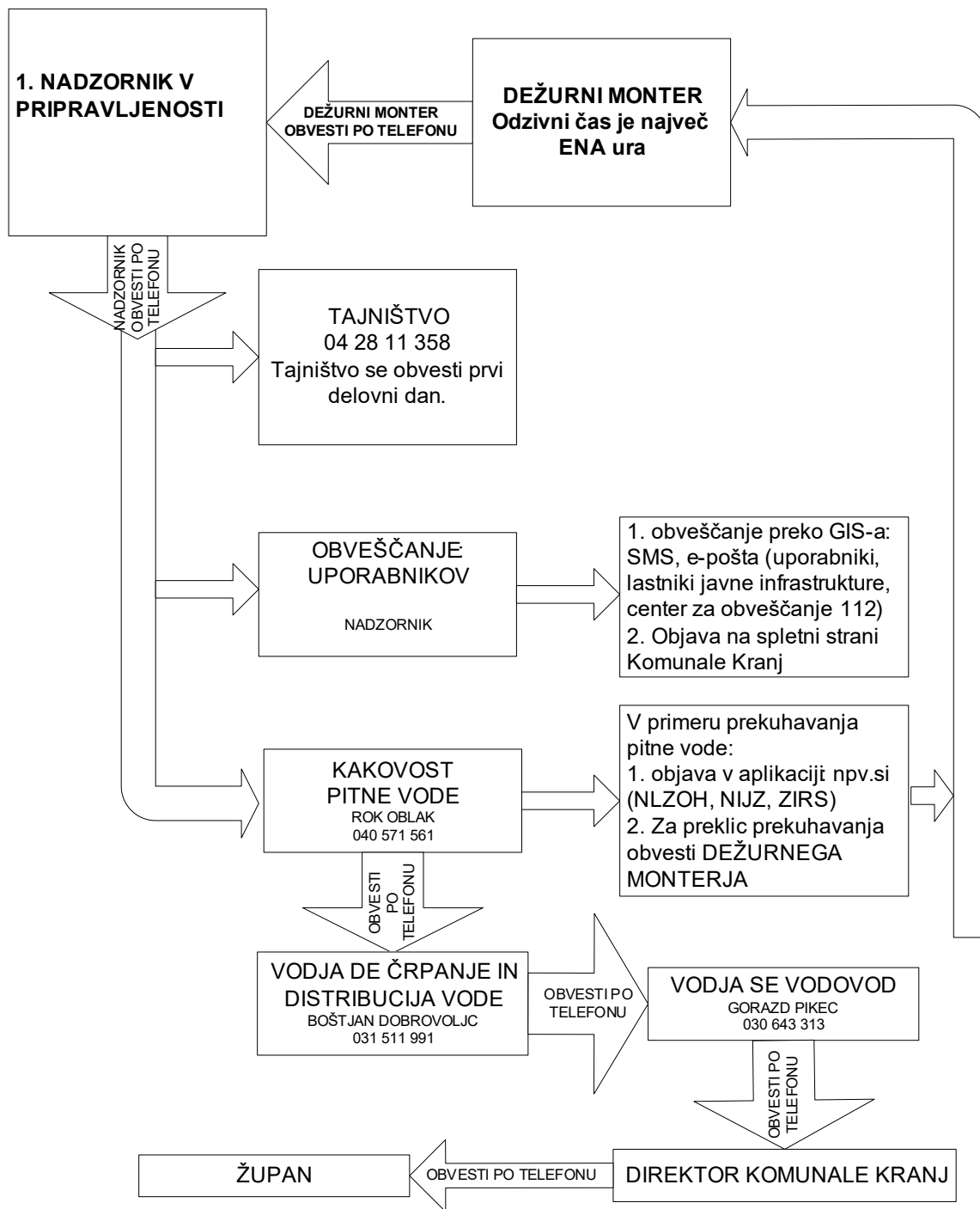
Postopek obveščanja v primeru izrednega dogodka med rednim delovnim časom



Postopek obveščanja v primeru izrednega dogodka izven rednega delovnega časa

POSTOPEK OBVEŠČANJA - IZREDNI DOGODEK

IZVEN REDNEGA DELOVNEGA ČASA
15:01 – 6:59



V primeru naravnih in drugih nesreč, razliju nevarnih snovi in v drugih primerih širšega obsega oz. v smislu sodelovanja in pomoči, Komunala Kranj stopi v kontakt z občinsko Službo za zaščito in reševanje ter regijsko izpostavo za zaščito in reševanje.



3.9 Posebne storitve z uporabo javne infrastrukture

V praksi se pojavlja nekaj primerov posebnih storitev z uporabo javne infrastrukture:

- dovažanje vode za oskrbo vaških vodovodov,
- enkratni odvzemi vode iz hidrantov na željo stranke (polnjenje bazenov, oskrba gradbišč),
- koriščenje vode za industrijske namene (proizvodnja pijač ipd.).

Po predhodnem naročilu in dogovoru poskrbimo za dovažanje vode za oskrbo vaških vodovodov in enkratne odvzeme iz hidrantov na željo stranke. Koriščenje vode iz javnega vodovoda za industrijske namene je urejeno s pogodbami, kjer se natančno definirajo pravice in obveznosti uporabnikov do upravljavca javnega vodovoda.

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

Za vodo, ki se uporablja za te namene, se zahteva urejeno odjemno mesto, porabljena voda se obračunava. V Občini Jezersko se voda iz javnega omrežja občasno uporablja za urejanje javnih površin.

