kostak
vztrajnost za prihodnost

Poročilo o kakovosti pitne vode na javnih vodovodih ter odvajanju in čiščenju odpadnih voda

v občinah Krško in Kostanjevica na Krki v letu 2020

Krško, marec 2021

kostak.si

PRI PRIPRAVI SO SODELOVALI:

Jože Leskovar, univ. dipl. rud., direktor Sektorja komunale

Darja Modic, mag. manag., pomočnica direktorja Sektorja komunale

Špela Arh Marinčič, univ. dipl. inž. grad., vodja projektov

Nina Leskovar Ferme, univ. dipl. inž. geol., vodja nadzora kakovosti pitne vode

Nina Resnik, dipl. san. inž. (UN), vodja čistilnih naprav in tehnoloških procesov

KAZALO VSEBINE

1. IZVAJANJE DEJAVNOSTI OSKRBE S PITNO VODO 4

1.1. Predstavitev vodovodnih sistemov 4
1.2 Zaščita vodnih virov 7
1.3 Izvajanje notranjega nadzora kakovosti pitne vode 8
1.3.1 Mikrobiološka preskušanja 9
1.3.2 Fizikalno-kemijska preskušanja 10
1.3.3. Izvajanje ukrepov v primeru zdravstvene neustreznosti pitne vode.....10
1.4. Rezultati notranjega nadzora pitne vode 11
1.4.1. Pesticidi in nitrati na zajetju Drnovo in Brege 11
1.5 Povzetek rezultatov monitoringa pitne vode.....13

2. IZVAJANJE DEJAVNOSTI ODVAJANJE IN ČIŠČENJE ODPADNIH VODA 15

2.1. Odvajanje odpadnih voda.....16
2.2. Čiščenje odpadnih voda 17
2.2.1 Skupna čistilna naprava Vipap.....18
2.2.2 Komunalna čistilna naprava Brestanica.....18
2.2.3 Mala komunalna čistilna naprava Podbočje.....19
2.2.4 Mala komunalna čistilna naprava Podlog 19
2.2.5 Komunalna čistilna naprava Kostanjevica na Krki.....19
2.2.6 Učinkovitost čiščenja na čistilnih napravah v upravljanju 19
2.3. Ostale čistilne naprave.....20
2.4 Čiščenje odpadnih voda v individualnih MKČN in obstoječih greznicah.....20

3. ZAKLJUČEK.....22

1. IZVAJANJE DEJAVNOSTI OSKRBE S PITNO VODO

Letno poročilo o kakovosti pitne vode predstavlja pregled rezultatov preskušanj pitne vode na oskrbovalnih območjih, kjer gospodarsko javno službo oskrbe s pitno vodo izvaja Kostak, d. d. Temeljno vodilo pri oskrbi s pitno vodo je zagotavljanje zadostne količine zdravstveno ustrezne pitne vode vsem uporabnikom, ki so priključeni na javne vodovode.

Zakonodaja upravljavcem vodovodnih sistemov nalaga obveznost zagotavljanja skladnosti in zdravstvene ustreznosti vode kot živila, za katerega mora izvajati notranji nadzor na osnovah HACCP načrta (Hazard Analysis by Critical Contol Points). Ta omogoča pravočasno prepoznavanje mikrobioloških, kemičnih in fizikalnih tveganj, ki lahko predstavljajo potencialno nevarnost za zdravje ljudi, izvajanje potrebnih ukrepov ter stalni nadzor na tistih mestih (kritičnih kontrolnih točkah) v oskrbi s pitno vodo, kjer se tveganja lahko pojavijo.

Notranji nadzor zdravstvene ustreznosti pitne vode izvajamo s strokovno usposobljeno ekipo in v sodelovanju z Nacionalnim laboratorijem za zdravje, okolje in hrano (NLZOH), enota Novo mesto. Skladno s Pravilnikom o pitni vodi (Ur. l. RS, št. 19/04 s spremembami) in HACCP načrtom se voda nadzoruje od vodnih virov pa vse do pipe uporabnikov. Dodatni nadzor pitne vode se izvaja tudi v sklopu državnega monitoringa in lastnega nadzora, ki ga izvaja vodja nadzora kakovosti pitne vode v Sektorju komunale.

1.1. Predstavitev vodovodnih sistemov

Družba Kostak izvaja dejavnost oskrbe s pitno vodo v dveh občinah, Krško in Kostanjevica na Krki. Na območju občine Krško je na javni vodovod priključenih 90 % prebivalcev, v občini Kostanjevica na Krki pa 99 %. Ostali občani se oskrbujejo iz zasebnih (vaških) vodovodov ali z lastno oskrbo (individualni vodovodi z manj kot 50 uporabniki).

V občini Krško upravljamo z 8 vodovodi: Krško, Dolenja vas, Senovo-Brestanica, Koprivnica, Raka, Ardro pri Raki (v upravljanje smo ga prevzeli avgusta 2020), Podbočje in Veliki Trn, v občini Kostanjevica na Krki pa z dvema: Kostanjevica na Krki in Javorovica. Vodo za oskrbo s pitno vodo okoli 26.000 uporabnikov zajemamo oziroma črpamo iz 11 aktivnih vodnih virov (Slika 1). Vsak vodovod predstavlja lastno oskrbovalno območje. Vodovod Javorovica oskrbujemo s pitno vodo iz vodnega vira, ki je v upravljanju Komunale Novo mesto.

Vodovod Krško oskrbujemo z vodo iz vodnjaka Brege na Krškem polju ter iz globinskih vrtin v Rorah. Nekatera naselja se s pitno vodo oskrbujejo zgolj iz enega vodnega vira, večina pa z mešano vodo iz obeh vodnih virov, odvisno od porabe vode in tlačnih razmer v sistemu.

Vodovod Dolenja vas se oskrbuje iz lastnega zajetja Črna Mlaka. Za primer pomanjkanja vode ali večjih okvar pa je fizično povezan s sistemom Krško.

Vodovod Senovo–Brestanica oskrbujemo iz vodnega vira Rudnik Senovo, kjer se voda pred distribucijo v vodovodno omrežje zaradi povečane motnosti najprej filtrira, nato pa zaradi zagotavljanja mikrobiološke ustreznosti še klorira. Sistem se oskrbuje tudi iz kraškega zajetja Dobrova, kjer se voda zaradi vremenskih vplivov in potencialne mikrobiološke onesnaženosti filtrira na ultrafiltracijski napravi, nato pa se dezinficira s klorom, da se zagotovi zdravstvena ustreznost pitne vode.

Legenda

- **ZAJETJE** objekt, v katerega voda prosto priteka
- **VRTINA** objekt, iz katerega se črpa pitna voda
- **14°N TRDOTA VODE** je izražena v nemških stopinjah
- **VODNI VIR DRNOVO** ni v uporabi

TRDOTNA LESTVICA	°N
mehka voda	do 7
srednje trda voda	15-21
trda voda	15-21
zelo trda voda	nad 21

Slika 1: Prikaz oskrbovalnih območij javnih vodovodov v občinah Krško in Kostanjevica na Krki z vrisanimi vodnimi viri in podatki o trdoti vode na virih

Ostali vodovodni sistemi v občini Krško se s pitno vodo oskrbujejo iz lokalnih vodnih virov, gre za odvzem podzemne vode, zajete v obliki izvirov ali pa se črpa iz vrtin. Za vodovod Raka se voda črpa iz vrtin v Laščah ter po potrebi dodaja voda iz sistema Krško, za Ardro pri Raki iz zajetja Zabukovšek, v vodovod Podbočje se voda črpa iz vrtine v Dolu, za vodovod Veliki Trn iz vrtine Arto, vodovod Koprivnica pa oskrbujemo z vodo iz

zajetja Toplica. Voda se na vseh sistemih dezinficira s plinskim klorom oziroma natrijevim hipokloritom.

V Kostanjevici na Krki vodo črpamo iz dveh vrtin - v Orehovcu in zajetja Jama. Vodo iz Orehovca kloriramo, v zajetju Jama pa se izvaja večstopenjska priprava vode, ki zajema peščeno filtracijo, flokulacijo, UV dezinfekcijo in na koncu dezinfekcijo s plinskim klorom, da se zagotovi rezidualni učinek. Vodovod Javorovica se oskrbuje z vodo iz izvira na Javorovici, ki se prav tako dezinficira s klorom, in je v upravljanju Komunale Novo mesto. Več informacij o vodovodnih sistemih podajamo v tabeli 1.

Tabela 1: Podatki o vodovodnih sistemih v občinah Krško in Kostanjevica na Krki

OBČINA	VODOVODNI SISTEM	VODNI VIR	ŠTEVILO UPORABNIKOV[2]	PRIPRAVA PITNE VODE
Krško	**Krško**	Črpališče Brege (Drnovo ni v uporabi) in vrtine Rore	14553	Brege – zaradi mikrobiološke ustreznosti, se voda ne pripravlja[1]
				Vodarna Rore - dezinfekcija s plinskim klorom
	Dolenja vas	Zajetje Črna Mlaka	880	Vodohran Črna Mlaka - dezinfekcija z natrijevim hipokloritom
	Senovo-Brestanica	Zajetje Dobrova, črpališče Rudnik Senovo	3950	Dobrova - ultrafiltracija - dezinfekcija s plinskim klorom
				Rudnik Senovo – filtracija - dezinfekcija s plinskim klorom
	Koprivnica	Zajetje Toplica	359	Vodohran Prevole - dezinfekcija z natrijevim hipokloritom
	Raka	Vrtini Lašče	1959	Prečrpališče Lašče - dezinfekcija z natrijevim hipokloritom
	Ardro pri Raki	Zajetje Zabukovšek	67	Prečrpališče Zabukovšek - dezinfekcija z natrijevim hipokloritom
	Podbočje	Vrtina Dol	903	Vrtina Dol - dezinfekcija z natrijevim hipokloritom
	Veliki Trn	Vrtina Arto	819	Prečrpališče Arto - dezinfekcija s plinskim klorom
Kostanjevica na Krki	**Kostanjevica**	Zajetje Jama, vrtini Orehovec	2377	Prečrpališče Jama - peščena filtracija – flokulacija - UV dezinfekcija in dezinfekcija s plinskim klorom
				Črpališče Orehovec - dezinfekcija s plinskim klorom
	Javorovica	Izvir Javorovica	240	Javorovica - dezinfekcija z natrijevim hipokloritom (v upravljanju Komunale Novo mesto)

[1] Vsaj enkrat letno se zagotovi preventivno kloriranje pitne vode na vodnem viru Brege.

Podatki o številu uporabnikov v 2020.

1.2 Zaščita vodnih virov

Za rabo pitne vode iz vodnih virov imata občini Krško in Kostanjevica na Krki s strani Republike Slovenije pridobljeno vodno pravico. Varna oskrba s pitno vodo temelji na varovanju virov pitne vode z vodovarstvenimi območji, na katerih je prepovedana oziroma omejena vsaka dejavnost ali poseg v prostor, ki bi ogrožal kakovost ali količino vodnih virov. V neposredni bližini vodnih virov so omejitve dejavnosti zelo stroge, z oddaljevanjem od črpališč in zajetij pa je ureditev varovanja milejša.

Nekateri vodni viri občin Krško in Kostanjevica na Krki so zaščiteni z Odlokom o varstvu podzemne pitne vode na območju varstvenih pasov črpališča vodovoda Krško (Skupščina Dolenjski list, št. 1-324-3/85) in Odlokom o zaščiti vodnih virov na območju občine Krško (Ur. l. RS, št. 64/02; 90/02). Zavarovani so le vodni viri, ki so bili v letih priprave občinskih odlokov aktivni oz. namenjeni javni oskrbi s pitno vodo, zato je potrebno vodovarstvena območja nujno novelirati. Za izdajo in pripravo novih uredb o vodovarstvenih območjih za vodna telesa na področju občin Krško in Kostanjevica na Krki je pristojna Vlada RS v sodelovanju z ministrstvi. Vodovarstvenih območij nimajo določeni vodni viri: Dobrava, Rudnik, Toplica in Jama, ki pa so za obe občini velikega pomena.

Skladno z določili Zakona o vodah (Ur. l. RS, št. 67/02 s spremembami) je država pristojna za pripravo in izdajo uredb o vodovarstvenem območju za vodno telo vodonosnika/ov. Občina Krško je v 2015 na Vlado Republike Slovenije že posredovala strokovne podlage za vse aktivne vodne vire, kot osnovo za pripravo državne Uredbe. Do sprejetja žal še ni prišlo. Tudi izvajalci javne službe smo na Vlado Republike Slovenije, Ministrstvo za okolje in prostor (MOP), v preteklosti naslovili več dopisov glede seznanitve s problematiko in poziv k čim prejšnjem sprejetju uredb o zaščiti vodnih virov. V 2020 smo imeli sestanke in terenske oglede s predstavniki MOP in Geološkega zavoda Slovenije, ki so pričeli s pripravo potrebnih dokumentov.

Prikazana vodovarstvena območja imajo pomembno vlogo pri zaščiti vodnih virov, hkrati pa predstavljajo omejitve za uporabnike zemljišč na teh območjih. Za zaščito vodnih virov je pomembno sodelovanje lastnikov zemljišč, lokalne skupnosti, uporabnikov pitne vode ter drugih, ki lahko s svojim ravnanjem vplivajo na vodne vire.

Vodovarstvena območja so prikazana na sliki 2.

Slika 2: Prikaz vodovarstvenih območij na vodnih virih v občinah Krško in Kostanjevica na Krki

1.3 Izvajanje notranjega nadzora kakovosti pitne vode

Notranji nadzor poteka skladno s Pravilnikom o pitni vodi (Ur. l. RS, št. 19/04 s spremembami) in je vzpostavljen na osnovah HACCP načrta, ki določa mesta vzorčenja, pogostnost in obseg preiskav za posamezno mesto. Notranji nadzor vključuje vse faze distribucije pitne vode, od zajetja do pipe uporabnika. V letu 2020 je bilo v nadzor vključenih 97 vzorčnih mest. Vzorčenje je v sklopu nadzora izvajal NLZOH, enota Novo mesto.

Pri ocenjevanju skladnosti in zdravstvene ustreznosti pitne vode se upošteva mikrobiološke in kemijske parametre, ki so predpisani v Pravilniku o pitni vodi. V okviru notranjega nadzora se izvajajo redna ter občasna mikrobiološka in fizikalno-kemijska preskušanja.

Rezultati nadzora pitne vode ne povedo le kakšno vodo pijemo, ampak omogočajo pregled in oceno vplivov dejavnikov na varno oskrbo s pitno vodo v vseh fazah procesa, od vodnih virov do pipe uporabnika. Med te dejavnike pa uvrščamo trajnostno gospodarjenje z vodnimi viri, obnovo ter gradnjo vodovodnih sistemov v skladu z najnovejšimi standardi in dosežki znanosti in tehnike, vzdrževanje vodovodnega sistema, usposobljene in odgovorne zaposlene, ki skrbijo za oskrbo s pitno vodo ter ozaveščene uporabnike.

Skrbno načrtovanje ter izvajanje predpisanega in dodatnega nadzora pitne vode ne zagotavlja zadostne varnosti obratovanja vodovodnega sistema in zaščite uporabnikov pred tveganji zaradi možnih onesnaženj. Možne nevarnosti in nevarne dogodke, ki lahko ogrozijo varnost oskrbe s pitno vodo, moramo pravočasno prepoznati. Na nekatere ne moremo vplivati, mnoge od njih pa lahko z ustreznim načrtovanjem in rednim vzdrževanjem objektov in naprav v vodovodnem sistemu preprečimo.

Sami kot upravljavci javnih vodovodov vodnih virov ne moremo popolnoma zaščititi in nadzorovati pred različnimi onesnaženji, zato je zelo pomembna osveščenost vseh občanov, da v okolje ne spuščajo nevarnih snovi, ki lahko onesnažijo vire pitne vode.

Kako lahko sami poskrbite za interno vodovodno omrežje?

Na kakovost pitne vode vplivate tudi sami. Redno vzdržujte interne vodovodne inštalacije tako, da redno spirate vodo iz pip, še posebej pipe na tistih mestih, kjer voda v omrežju zastaja, slepe rokave pa odstranite. Priporoča se, da vsaj enkrat na 14 dni snamete in očistite mrežice in druge nastavke. Spremljajte obvestila izvajalca javne službe glede ukrepov za zagotavljanje kakovosti pitne vode in morebitnih motenj pri oskrbi tako, da se prijavite na SMS obveščanje na www.kostak.si ali pokličite na 07 48 17 224 in poskrbite, da boste takoj prejeli obvestilo v primeru neskladnosti pitne vode, morebitnih ukrepov ter okvar na vodovodnem omrežju.

Vsi skupaj pa se moramo zavedati, da vse, kar vnesemo v zemljo, dobimo nazaj v pitni vodi. Zato varujmo okolje in s tem naše zdravje, živimo in delujmo odgovorno do nas samih in okolja.

1.3.1 Mikrobiološka preskušanja

Z mikrobiološkimi preiskavami se ugotavlja vsebnost mikroorganizmov, ki predstavljajo nevarnost za zdravje ljudi. Mikrobiološka preskušanja obsegajo določanje števila *Escherichie coli* (v nadaljevanju *E.coli)*, enterokokov, koliformnih bakterij in skupnega število mikroorganizmov pri 22 °C ter pri 37 °C. Na kraških zajetjih (Jama v Kostanjevici in Dobrova na Senovem) se v času padavin pojavi visoka motnost, kar predstavlja tveganje za pojav parazitov, ki se prenašajo z vodo (infektivne ciste *Giardia spp*. in *Cryptosporidium spp*.), ali mikroorganizmov (*Clostridium perfringens)*.

Mikrobiološko onesnažena voda lahko povzroči akutna obolenja večjega dela populacije. Čas od okužbe do prvih znakov bolezni običajno traja od nekaj ur do nekaj dni. Bolezenski znaki se kažejo kot prebavne težave, slabost, bruhanje, krči v trebuhu, driska in povišana telesna temperatura. Bolnik se zaradi bolezni hitro izčrpa, zaradi izgube tekočine mu grozi izsušitev. Pri lažjih okužbah poteka bolezen bolj blago, lahko pa bolezenskih znakov sploh ni. Zato se v pitni vodi ugotavlja tudi prisotnost t.i. indikatorskih mikroorganizmov (koliformne bakterije in *Clostridium perfringens*), s katerimi lahko dovolj zgodaj ugotovimo potencialno nevarnost mikrobiološkega onesnaženja in pravočasno ukrepamo, da morebitno onesnaženje preprečimo.

1.3.2 Fizikalno-kemijska preskušanja

Za razliko od mikrobiološke onesnaženosti pri kemijskem onesnaženju pitne vode z različnimi kemikalijami običajno ni takojšnjega vpliva na zdravje ljudi, temveč gre za kronično izpostavljenost, kjer se snovi nalagajo v organizmu, kar lahko po dolgotrajni izpostavljenosti povzroči rakava, genetska in druga obolenja.
Redna fizikalno-kemijska preskušanja pitne vode obsegajo naslednje parametre: barvo, okus, vonj, motnost, pH vrednost, elektroprevodnost in amonij.

Poleg parametrov iz obsega rednega preskušanja obsegajo občasna fizikalno-kemijska preskušanja ugotavljanje organskih spojin in drugih snovi, ki bi lahko v čezmerni koncentraciji že predstavljale tveganje za zdravje ljudi.

Za spremljanje stanja pitne vode na vodnih virih se redno izvajajo preskušanja z določenimi ciljanimi parametri, kot so: nitrati, pesticidi in njihovi metaboliti (atrazin, desetilatrazin) na vodnem sistemu Krško ter nikelj, sulfat in motnost na vodovodnem sistemu Senovo-Brestanica.

Na vodovodnih sistemih, kjer se izvaja stalna dezinfekcija pitne vode s klorom, se redno izvaja tudi nadzor stranskih produktov pri uporabi klorovih spojin, trihalometanov.

1.3.3. Izvajanje ukrepov v primeru zdravstvene neustreznosti pitne vode

Nadzor vodovodnih sistemov se izvaja redno. Kjer je vzpostavljen daljinski nadzor, je pregled nad objekti on-line in se spremlja nekajkrat dnevno, še vedno pa se vsaj enkrat tedensko izvaja tudi fizični pregled vseh vodovodnih objektov. V primeru ugotovljene zdravstvene neustreznosti vzorca pitne vode je potrebno poiskati vzroke za onesnaženje, izvesti korektivne ukrepe ter po potrebi omejiti uporabo pitne vode, da bi zaščitili uporabnike. Mikrobiološka onesnaženost je poleg neustrezne vode na vodnem viru ter dotrajanih cevovodov in objektov lahko tudi posledica neustrezno urejene ali vzdrževane interne vodovodne napeljave v objektih.

V letu 2020 smo na vseh vodovodnih sistemih skladno s HACCP načrtom izvajali načrtovano in interventno čiščenje ter dezinfekcijo vodovodnih objektov. Vsak vodovodni sistem je bil vsaj enkrat letno v celoti očiščen in dezinficiran s kloriranjem. Glede na rezultate analiz pitne vode smo še dodatno izvajali ukrepe kot so: dezinfekcija in mehansko čiščenje vodohranov ter dezinfekcija in izpiranje cevovodov. Ob vsakem ugotovljenem neskladju smo takoj ukrepali in se po potrebi posvetovali z ustreznimi strokovnimi inštitucijami (NLZOH Novo mesto, Zdravstveni inšpektorat ter Nacionalni inštitut za varovanje zdravja (NIJZ)), ki smo jih tudi sprotno obveščali. Prednostne so bile obnove objektov, naprav in odsekov cevovodov z namenom zmanjšanja vpliva tveganja na pitno vodo.

Z dodatnim lastnim nadzorom smo povečali obseg nadzora kakovosti pitne vode, spremljali higiensko stanje objektov in cevovodov in tako hitreje zaznali dejavnike tveganja na vodovodnih sistemih. V letu 2020 smo odvzeli 128 vzorcev za lasten nadzor, katerih analizo smo opravili v internem laboratoriju.

V letu 2020 je bil izrečen ukrep omejitve uporabe pitne vode (prekuhavanje) na sistemih Javorovica in Ardro pri Raki zaradi povišane motnosti, kot posledice padavin. Preventivno pa tudi na sistemu Koprivnica. V vseh primerih smo uporabnike o ukrepih obveščali skladno z Načrtom obveščanja uporabnikov pitne vode na javnih vodovodih.

1.4. Rezultati notranjega nadzora pitne vode

Kakovost pitne vode je bila v letu 2020 dobra, 97 % vseh odvzetih vzorcev vode na vodovodnih omrežjih je bilo zdravstveno ustreznih oz. skladnih s Pravilnikom o pitni vodi. V tabeli 2 so prikazani rezultati notranjega nadzora pitne vode v letu 2020 za vse vodovodne sisteme, ki so v upravljanju družbe Kostak.

Tabela 2: Rezultati mikrobioloških in fizikalno-kemijskih preskušanj v okviru notranjega nadzora kakovosti pitne vode na omrežju v letu 2020

Vodovodni sistemi	Mikrobiološke analize				Kemijske analize			
	št. vzorcev	U	NU	% ustreznosti	št. vzorcev	U	NU	% ustreznosti
Krško	92	86	6	93	20	20	0	100
Dolenja vas	19	19	0	100	6	6	0	100
Senovo-Brestanica	41	41	0	100	17	17	0	100
Koprivnica	26	25	1	96	4	4	0	100
Raka	27	27	0	100	6	6	0	100
Veliki Trn	31	28	3	90	1	1	0	100
Podbočje	26	25	1	96	5	5	0	100
Kostanjevica	29	28	1	97	12	12	0	100
Javorovica	10	10	0	100	2	2	0	100
Skupaj 2020	**301**	**289**	**12**	**96**	**73**	**73**	**0**	**100**

Opomba: Avgusta 2020 smo v upravljanje prevzeli vodovod Ardro pri Raki. Zagotovili smo ustrezno pripravo in nadzor pitne vode. Podatkov o notranjem nadzoru nismo vključili v letno poročilo.

V letu 2020 je bilo skupno odvzetih 301 vzorcev pitne vode za mikrobiološke preiskave, od katerih je bilo 12 neskladnih. Mikrobiološka neustreznost je bila največkrat posledica prisotnosti koliformnih bakterij, ki neposredno ne ogrožajo zdravja ljudi in so v večini primerov pojavijo zaradi zastajanja vode v omrežju ali mrtvih rokavov. Z ustreznimi ukrepi (izpiranje omrežja, pranje vodohranov) smo neskladnosti odpravili. V nobenem primeru ni šlo za fekalno onesnaženje.

V lanskem letu je bilo odvzetih 73 vzorcev vode za fizikalno-kemijske analize, vsi vzorci so bili ustrezni.

Koncentracije nitratov so bile nekoliko višje kot v 2019, vendar so bile na vodnem viru Brege več kot polovico nižje od dovoljene mejne vrednosti (50 mg/l), povprečna vrednost je bila 21 mg/l. Vrednosti desetilatrazina na vodnem viru Brege so se gibale od 0,0014 do 0,052 μg/l, kar je pod mejno vrednostjo (0,10 μg/l), prav tako so bile vrednosti desetilatrazina na vodnem viru Drnovo pod mejno vrednostjo, gibale so se med 0,074 in 0,96 μg/l.

V pitni vodi, načrpani iz Rudnika Senovo, so zaradi naravnih danosti povišane vrednosti niklja in sulfatov, vendar ne presegajo mejnih vrednosti. Povišano motnost načrpane vode odstranjujemo s filtriranjem.

1.4.1. Pesticidi in nitrati na zajetju Drnovo in Brege

Krško polje je območje intenzivnega kmetovanja, hkrati pa se pod njegovim površjem nahaja največji vodonosnik v občini Krško, ki z vodnima viroma Brege in Drnovo oskrbuje vodo v vodovodnem sistemu Krško. V letu 2003, ko se je spremenila zakonodaja, se je znižala tudi dovoljena mejna vrednost pesticidov v pitni vodi, zato smo okrepili nadzor pitne vode na Drnovem in Bregah. Mejno vrednost je presegal desetilatrazin, to je razgradni produkt atrazina, ki je bil najpogosteje uporabljen herbicid za zatiranje plevela na kmetijskih površinah, zlasti koruzi. Atrazin se zelo dobro topi v vodi, zato ga dež lahko spere globlje v tla in na koncu ga najdemo v podzemni vodi. Zaradi strupenosti in

pojavljanja atrazina v vodi v zelo visokih koncentracijah po svetu se je EU odločila, da se prepove njegova uporaba v Evropi. Prodaja atrazina od leta 2003 ni več dovoljena.

Nadzor pitne vode na Krškem polju je pokazal, da so koncentracije desetilatrazina presegale mejno vrednost od leta 2003 dalje in dosegle maksimum v letih 2005 in 2006, ko so bile vrednosti štirikrat višje od mejne vrednosti. Ko sta se v letu 2010 na zajetju Drnovo v preseženih koncentracijah pojavila tudi pesticida bentazon in S-metaloklor, smo se skupaj z Občino Krško odločili, da se vodni vir Drnovo ne bo več uporabljal kot primarni vir za oskrbo s pitno vodo, dokler se ne izboljša kemijsko stanje. Od oktobra 2010 dalje Drnovo služi kot rezervni vodni vir, ki ga uporabimo v primeru večjih okvar na vodovodu Krško, ko vodna vira Brege in Rore ne zadostujeta za oskrbo vseh uporabnikov. Vir Drnovo je še vedno vključen v redni nadzor kakovosti pitne vode.

Strožji nadzor in prepoved uporabe fitofarmacevtskih sredstev (FFS) so izboljšali kakovost podzemne vode po Sloveniji, to kažejo tudi rezultati monitoringa podzemne vode. Vendar pa se bodo posledice neprimerne in prekomerne uporabe FFS kazale še desetletja. Gibanje vrednosti nitratov, atrazina in desetilatrazina, ki so bile izmerjene pri notranjem nadzoru med leti 2010 in 2020, je prikazano na slikah 3 in 4.

Slika 3: Gibanje koncentracij nitratov, atrazina in desetilatrazina na viru Brege med 2010 in 2020

Trenutno najbolj pereč problem je gnojenje z gnojevko (naravno dušično gnojilo), ki jo kmetje polivajo po kmetijskih površinah na vodovarstvenih območjih v bližini črpališč pitne vode. Ta gnojila se pretvorijo v nitrat, ki ga posledično najdemo v podzemni vodi in lahko ogroža določeno populacijo ljudi (dojenčki, nosečnice in ljudje s slabšim imunskim sistemom).

Na vodnem viru Drnovo in Brege smo v letih 2014 in 2015 namestili on-line sonde za merjenje koncentracije nitratov v vodi pred črpanjem v omrežje, kar omogoča stalen nadzor koncentracije nitratov. Poleg tega že več let, skladno s planom, izvajamo redni odvzem vzorcev za analizo nitratov.

Slika 2: Koncentracija nitratov na viru Drnovo med 2010 in 2020
(opomba: vodni vir ni vključen v oskrbo s pitno vodo od oktobra 2020 dalje)

1.5 Povzetek rezultatov monitoringa pitne vode

Monitoring (spremljanje) je oblika nadzora oziroma preverjanja ali pitna voda izpolnjuje zahteve Pravilnika o pitni vodi in ga zagotavlja Ministrstvo za zdravje, izvaja pa nosilec državnega monitoringa (NLZOH) po vsakoletnem programu.

V sklopu državnega monitoringa je bilo v letu 2020 na območju občin Krško in Kostanjevica na Krki odvzetih 41 vzorcev za mikrobiološke in fizikalno-kemijske analize.

Rezultati analiz kažejo, da so bili 4 vzorci neskladni s Pravilnikom. Vzrok za neustreznost je bila prisotnost skupnega števila bakterij pri 22 °C, kar kaže na zastoje vode v hišnem vodovodnem omrežju, zato smo lastnike stavb obvestili o pravilnem vzdrževanju interne inštalacije.

1.6 Načrt obveščanja uporabnikov pitne vode na javnih vodovodih

Načini in roki obveščanja glede kakovosti pitne vode na javnih vodovodih so določeni s Pravilnikom o pitni vodi. Načrt obveščanja na javnih vodovodih v občinah Krško in Kostanjevica na Krki je podan v tabeli 3, kjer so prikazani tudi načini obveščanja v primeru motene oskrbe s pitno vodo (okvare, nujna vzdrževalna dela).

Tabela 3: Načrt obveščanja uporabnikov pitne vode na javnih vodovodih

	VZROK ZA OBVEŠČANJE	ČAS OBVEŠČANJA	NAČIN OBVEŠČANJA
KAKOVOST PITNE VODE	Vzrok neskladnosti pitne vode v hišnem vodovodnem omrežju uporabnika	Od začetka veljavnosti ukrepa, najkasneje v 7 dneh	1. Pisno obvestilo v poštni nabiralnik 2. Obvestilo na oglasni deski (večstanovanjski objekt) 3. Elektronska pošta ali obvestilo po telefonu (klic, SMS obveščanje)
	Omejitev ali prepoved uporabe pitne vode	Od začetka veljavnosti ukrepa, najkasneje v 2 urah (obvešča se vsak dan do preklica)	1. Radio Sraka 2. Spletne strani: kostak.si; facebook.com/kostak.si; eposavje.com; posavskiobzornik.si; krsko.si; kostanjevica.si 3. SMS obveščanje 4. Regijski center za obveščanje 5. Osebno obvestilo v primeru manjšega števila objektov
		Na začetku in ob preklicu veljavnosti ukrepa, najkasneje v 24 urah	1. Aplikacija http://npv.si (obveščanje NIJZ, ZIRS, NLZOH)
	Izvajanje ukrepov za odpravo vzrokov neskladnosti	Od začetka veljavnosti ukrepa, najkasneje v 1 dnevu	1. Radio Sraka 2. Spletne strani: kostak.si; facebook.com/kostak.si; eposavje.com; posavskiobzornik.si; krsko.si; kostanjevica.si 3. SMS obveščanje 4. Regijski center za obveščanje
	Obveščanje v primeru dovoljenja za odstopanje, ki ga izda ministrstvo, pristojno za zdravje	Na dan pridobitve dovoljenja, najkasneje v 7 dneh	1. Radio Sraka 2. Spletne strani: kostak.si; facebook.com/kostak.si/; eposavje.com; posavskiobzornik.si; krsko.si; kostanjevica.si 3. SMS obveščanje
	Obveščanje o prenehanju dovoljenja za odstopanje		
	Letno poročilo o skladnosti pitne vode	Najmanj enkrat letno (najkasneje do 31. marca)	1. Posavski obzornik 2. Zadnja stran računa ali priloga k računu 3. Spletne strani: kostak.si; krsko.si; kostanjevica.si; eposavje.com; facebook.com/kostak.si 4. Aplikacija npv.si (obveščanje NIJZ, ZIRS, NLZOH)
MOTENA OSKRBA	Načrtovana vzdrževalna dela	1 dan pred prekinitvijo oskrbe	1. Spletne strani: kostak.si; facebook.com/kostak.si; eposavje.com; posavskiobzornik.si 2. SMS obveščanje 3. Osebno obvestilo v primeru manjšega števila objektov
	Nepredvidljiva vzdrževalna dela	Čim prej	
	Prekinitve ali omejitve oskrbe s pitno vodo, ki nastopijo zaradi višje sile	Takoj, ko je mogoče	1. Radio Sraka 2. Spletne strani: kostak.si; facebook.com/kostak.si; eposavje.com; posavskiobzornik.si; krsko.si; kostanjevica.si 3. SMS obveščanje 4. Regijski center za obveščanje 5. Osebno obvestilo v primeru manjšega števila objektov

Opomba: predmetni načrt obveščanja se nanaša na leto 2021 (v 2020 je bilo obveščanje po radiu izvedeno preko Radia Krka).

2. IZVAJANJE DEJAVNOSTI ODVAJANJA IN ČIŠČENJA ODPADNIH VODA

Družba Kostak na podlagi koncesijskih pogodb upravlja z več kot 185 km kanalizacijskega omrežja v občinah Krško in Kostanjevica na Krki. Kanalizacija je sistem kanalov in jarkov ter z njimi povezanih tehnoloških sklopov in naprav (čistilne naprave, zadrževalni bazeni, razbremenilniki in prečrpališča, idr.), povezanih v kanalizacijsko omrežje, po katerem se zagotavlja odvajanje odpadne vode iz objektov ter ločeno od nje ali skupaj z njo tudi odvajanje padavinske odpadne vode s streh ali z utrjenih, tlakovanih ali z drugim materialom prekritih površin objektov. V sklopu upravljanja javne kanalizacije skrbimo za več kot 66 pripadajočih objektov.

Slika 3: Prikaz ČN in MKČN, ki so v upravljanju Kostak, d. d.
(Legenda: ČN – Čistilna naprava, MKČN – Mala komunalna čistilna naprava, CČN – Centralna čistilna naprava)

Zgrajeno kanalizacijsko omrežje je sestavni del komunalne infrastrukture, s katerim se zagotavlja zmanjšan vpliv človeka na okolje ter zmanjšano tveganje, ki bi lahko ogrozilo zdravje prebivalcev.

Slika 4: Prikaz večjih sistemov za ravnanje z odpadnimi vodami na območju občin Krško in Kostanjevica na Krki

2.1. Odvajanje odpadnih voda

Komunalne odpadne vode se obvezno odvajajo v javno kanalizacijsko omrežje, kjer je to zgrajeno. V kanalizacijo se lahko odvaja samo komunalna odpadna voda, ki nastaja v bivalnem okolju gospodinjstev zaradi rabe vode v sanitarnih prostorih, pri kuhanju, pranju in drugih gospodinjskih opravilih, ter odpadna voda, ki je po nastanku in sestavi podobna vodi po uporabi v gospodinjstvu.

Padavinsko vodo je potrebno, razen v primeru, da to ni izvedljivo, odvajati neposredno v naravne odvodnike (vodotoke) ali s ponikanjem v tla. Padavinska voda iz streh in utrjenih površin, ki je speljana v javno kanalizacijo, negativno vpliva na obratovanje čistilne naprave, saj odpadno vodo razredči, bistveno pa se povečajo tudi količine odpadnih voda. Posledično se zmanjša učinek čiščenja in povečajo stroški obratovanja čistilne naprave.

Na območju, ki mora biti opremljeno z javno kanalizacijo, morajo biti izvedeni ukrepi za zmanjševanje količin padavinske odpadne vode, ki se odvaja v javno kanalizacijo.

Na javno kanalizacijsko omrežje občine Krško je priključenih 53 % prebivalcev, na omrežje Kostanjevice na Krki pa okoli 27 % vseh prebivalcev. Dolžina kanalizacijskih sistemov:

- Krško 127 km,
- Jelše-Gorica 4 km,
- Senovo-Brestanica 31 km,
- Rožno 0,5 km,
- Dolenji Leskovec 1 km,
- Pijavško 3 km,
- Podbočje 5 km in
- Kostanjevica na Krki 12 km.

Kanalizacijska sistema Krško in Senovo-Brestanica sta večinoma izvedena v mešanem tipu saj se po njih odvajajo komunalne, industrijske in padavinske odpadne vode.

Kanalizacijski sistem Podbočje je v celoti ločenega tipa (padavinska voda se odvaja ločeno od komunalne odpadne vode), kanalizacijski sistem Kostanjevica na Krki pa je na predelu otoka v ločeni izvedbi, ostalo pa v mešanem tipu. Kanalizacijsko omrežje sistemov Jelše-Gorica, Rožno, Pijavško in Dolenji Leskovec je zgrajeno samo za zbiranje in čiščenje komunalnih odpadnih vod.

Med letom je po sprejetem programu potekalo redno vzdrževanje in čiščenje kanalizacijskih sistemov. V večjem obsegu se je izvajalo strojno čiščenje pripadajočih objektov (prečrpališča, razbremenilniki, zadrževalni bazeni). Tudi v letu 2020 je bila spomladi in jeseni izvedena deratizacija kanalizacijskega omrežja. Kot upravljavci redno izvajamo nadzor in vzdrževanje kanalizacijskih sistemov. Nadzor nad prečrpališči izvajamo tudi preko daljinskega nadzora (telemetrije).

Družba Kostak, poleg upravljanja kanalizacijskega sistema, v sodelovanju z občinami načrtuje obnovo omrežja, predlaga usmeritve in vodi ter nadzira investicije v razširitev in obnovo omrežja.

2.2. Čiščenje odpadnih voda

Čiščenje odpadnih voda je proces, skozi katerega se odpadne vode očistijo do tolikšne mere, da izpolnjujejo okoljske in druge standarde kakovosti. Vključuje mehanske, kemične in biološke postopke ter njihove kombinacije, odvisno od predpisanih zahtev zakonodaje.

Kakovost očiščene odpadne vode se spremlja z izvedbo rednih obratovalnih monitoringov in lastnim nadzorom, ki ga izvajamo v internem laboratoriju. V letu 2020 smo v občini Krško očistili preko 1.400.000 m^3 odpadnih voda in v občini Kostanjevica na Krki okoli 97.000 m^3. Na čistilni napravi Vipap se je iz obeh občin skupaj očistilo 5.336 m^3 grezničnih odplak. Kot upravljavci redno izvajamo vodenje, nadzor in vzdrževalna dela na komunalnih čistilnih napravah v upravljanju. Nadzor izvajamo tudi preko daljinskega nadzora (telemetrije).

Slika 5: Količina očiščene odpadne vode (v m^3) na čistilnih napravah

2.2.1 Skupna čistilna naprava Vipap

Od leta 2009 se odpadne vode mesta Krško z okolico čistijo na skupni čistilni napravi Vipap, ki je v upravljanju družbe Vipap Videm Krško, d. d. Izpust očiščene vode je izveden v reko Savo.

Skupna čistilna naprava je namenjena čiščenju tehnoloških odpadnih voda iz integrirane proizvodnje vlaknin in papirja, sanitarnih odpadnih voda podjetja in komunalnih odpadnih voda mesta Krško z okolico. Zmogljivost čiščenja skupne čistilne naprave je 180.000 populacijskih ekvivalentov (v nadaljevanju PE), od teh je 16.000 PE namenjenih komunalnim odpadnim vodam mesta Krško z okolico. V sklopu čistilne naprave je izvedena tudi postaja za prevzem grezničnih gošč.

Za čiščenje se uporablja tehnologija kombiniranega čiščenja: kemijsko mehansko predčiščenje tehnoloških odpadnih voda na rekonstruiranem kemijsko mehanskem delu čistilne naprave in nato končno konvencionalno aerobno čiščenje na biološkem delu. Skupna čistilna naprava je bila grajena fazno (2003 – tehnološke odpadne vode; 2007 – sanitarno meteorne vode podjetja; 2009 – komunalne odpadne vode mesta Krško).

Na čistilni napravi se poleg tehnoloških odpadnih voda čistijo tudi odpadne vode mesta Krško in bližnje okolice: Leskovec pri Krškem, Veniše, Velika vas pri Krškem, Gorenja vas pri Leskovcu, Drnovo, Brege, Vihre, Mrtvice, Spodnji Stari Grad, Stari Grad, Dolenja vas pri Krškem, Narpel, Žadovinek, Kremen, Libna, Vrbina in Rore-Trška Gora.

2.2.2 Komunalna čistilna naprava Brestanica

Komunalna čistilna naprava Brestanica je pričela obratovati v letu 2005. Projektirana je bila za obremenitev 4.800 PE. Na njej se čistijo odpadne vode naselij Senovo, Brestanica in Dovško, ki preko mešanega kanalizacijskega sistema dotekajo na napravo. Izpust očiščene vode je izveden v reko Savo.

Je klasična biološka čistilna naprava s kontinuiranim pretokom skozi napravo, z aerobno stabilizacijo blata in časovno izmenjujočo nitri/denitrifikacijo. Odpadna voda (že delno mehansko očiščena) priteka gravitacijsko iz 400 m oddaljenega zbirnega bazena na mehanski del čistilne naprave. Biološki del sestavlja prezračevalni bazen, ki je oblikovan kot krožni reaktor. Zaradi nizke obremenitve biološkega blata (aerobna stabilizacija

blata) je zagotovljena nitrifikacija, ob prekinjenem delovanju prezračevanja pa tudi denitrifikacija. Odpadna voda se iz prezračevalnega bazena preliva v naknadni usedalnik okrogle oblike, kjer se useda blato na dnu lijaka in po cevovodu gravitacijsko preliva v črpališče povratnega in odvišnega blata. Očiščena voda se preliva preko prelivnega roba krožnega bazena v jašek komunalne čistilne naprave, od tu pa v reko Savo. Odvečno blato se periodično črpa v enoto za dehidracijo blata (tračno prešo).

2.2.3 Mala komunalna čistilna naprava Podbočje

Mala komunalna čistilna naprava Podbočje je pričela s poskusnim obratovanjem v letu 2013. Namenjena je čiščenju komunalne odpadne vode naselja Podbočje in je bila projektirana za velikost 500 PE. Izvedena je kot tipska biološka čistilna naprava tipa SBR (sekvenčni biološki reaktor), z mehanskim predčiščenjem z grabljami, vgrajenimi v črpališču na dotoku v čistino napravo. Očiščena voda se odvaja v potok Sušica.

Konec leta 2015 so bile izvedene prve meritve. Vsi parametri so bili skladni s predpisanimi mejnimi vrednostmi.

2.2.4 Mala komunalna čistilna naprava Podlog

Mala komunalna čistilna naprava Podlog je pričela s poskusnim obratovanjem v letu 2019. Namenjena je čiščenju komunalne odpadne vode naselij Veliki Podlog, Pristava, Gržeča vas, Mali Podlog, Jelše in Gorica in je bila projektirana za velikost 1000 PE, trenutno obratuje s 500 PE (zaenkrat priključeni naselji Jelše in Gorica). Izvedena je kot tipska biološka čistilna naprava tipa SBR (sekvenčni biološki reaktor), z mehanskim predčiščenjem z grabljami, vgrajenimi v črpališču na dotoku v čistilno napravo. Očiščena voda se odvaja v neimenovani kanal. Prve meritve so se pričele izvajati v drugi polovici leta 2020 in jih bomo nadaljevali še v letu 2021.

2.2.5 Komunalna čistilna naprava Kostanjevica na Krki

Komunalna čistilna naprava Kostanjevica na Krki je pričela obratovati septembra 2003. Čisti odpadne vode naselja Kostanjevica na Krki, ki preko mešanega kanalizacijskega sistema dotekajo na napravo. Ločen kanalizacijski sistem je zgrajen le na otoku mesta Kostanjevica. Izpust očiščene vode je izveden v reko Krko.

Je biološka čistilna naprava z razpršeno biomaso ter ločenim aeracijskim (poteka proces nitrifikacije) in anoksičnim bazenom (denitrifikacijski procesi). Čistilna naprava ima mehanski in biološki del pokrit oziroma zaprt v stavbi. Očiščena voda se odvaja v reko Krko, odvečno blato pa se odvaža na komunalno čistilno napravo Brestanica, ki ima večje kapacitetne naprave za dehidracijo blata.

Projektirana je bila za obremenitev 2.200 PE, trenutno obratuje s polovično močjo (1.100 PE). Zaradi varovanja okolja in vodotokov smo v letu 2014 vzpostavili terciarno čiščenje (odstranjevanje dušikovih in fosforjevih spojin).

2.2.6 Učinkovitost čiščenja na čistilnih napravah v upravljanju

Obratovalne monitoringe izvaja pogodbeni izvajalec NLZOH, enota Novo mesto, skladno z zakonodajo. Povprečni letni učinki čiščenja oziroma rezultati meritev posameznih čistilnih naprav v letu 2020 so predstavljeni v tabelah 4 in 5.

Tabela 4: Učinki čiščenja na čistilnih napravah nad 2.000 PE

Čistilna naprava / parameter	*SČN Vipap*	*KČN Kostanjevica na Krki*	*MKČN Brestanica*	*Normativ*
KPK (%)	*96*	*97*	*97*	*80*
BPK5 (%)	*100*	*99*	*97*	*90*
Dušik (%)	*90*	*74*	*79*	*70*
Fosfor (%)	*94*	*81*	*/*	*80*

KPK kemijska potreba po kisiku, BPK5 biokemijska potreba po kisiku

KČN komunalna čistilna naprava

Na MKČN Rožno, Dolenji Leskovec in Veliki Podlog smo v 2020 izvajali prve meritve (za Veliki Podlog še niso zaključene), v 2021 tako pričakujemo še boljše rezultate. Na MKČN Pijavško, bodo prve meritve izvedene v letu 2021.

Tabela 5: Rezultati monitoringa čistilnih naprav do 2.000 PE

Čistilna naprava / parameter	*MKČN Podbočje*	*MKČN Veliki Podlog*	*MKČN Rožno*	*MKČN Dolenji Leskovec*	*Mejna vrednost*
KPK (mg/l)	*17*	*38*	*81*	*102*	*150*
BPK5 (mg/l)	*<2*	*5*	*8*	*17*	*30*

KPK - kemijska potreba po kisiku, BPK5 - biokemijska potreba po kisiku

MKČN - mala komunalna čistilna naprava

MKČN Veliki Podlog in MKČN Pijavško sta bila v 2020 v fazi poskusnega obratovanja

2.3. Ostale čistilne naprave

V upravljanju imamo tudi MKČN Dolenji Leskovec (100 PE) in MKČN Rožno (100 PE), ki pa so bile v 2019 v fazi poskusnega obratovanja, saj je potekalo priključevanje uporabnikov na kanalizacijske sisteme ter stabilizacija procesov čiščenja. V letu 2020 so bile izvedene prve meritve, vsi parametri so bili skladni s predpisanimi mejnimi vrednostmi. Na MKČN Rožno je bilo v letu 2020 očiščenih 442 m^3 in na MKČN Dolenji Leskovec 2.093 m^3 odpadnih vod.

V letu 2019 se je pričela graditi tudi MKČN Pijavško, kjer se je v letu 2020 opravil poskusni zagon.

2.4 Čiščenje odpadnih voda v individualnih MKČN in obstoječih greznicah

Objekti, ki niso priključeni na javno kanalizacijo, morajo imeti urejeno individualno odvajanje in čiščenje komunalnih odpadnih vod v mali komunalni čistilni napravi, manjši od 50 PE (v nadaljevanju MKČN).

Na območjih, kjer ni zgrajene javne kanalizacije, se MKČN in obstoječe greznice praznijo sistematično po posameznih naseljih po vnaprej predvidenem terminskem planu praznjenja obstoječih greznic in malih komunalnih čistilnih naprav, ki je sestavni del Programa izvajanja javne službe za dejavnost odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode v občinah Krško in Kostanjevica na Krki za obdobje 2017–2020. Storitev se obračunava mesečno. Uporabnike pred izvedbo del pisno obvestimo o predvidenem terminu. Izčrpane vsebine se predajo na obdelavo na SČN Vipap Videm Krško.

Lastnikom objektov, ki imajo doma MKČN in dostavijo ustrezno Poročilo o prvih meritvah, se okoljska dajatev zniža za 90 %. Naslednje koledarsko leto in nato vsaka tri leta opravi pregled operativni delavec Kostaka, ki preveri, če naprava deluje skladno s predpisi. Izjeme pri izvedbi in zaračunavanju storitve prevzema in ravnanja z blatom iz greznic in MKČN so, skladno z Uredbo o uporabi blata iz komunalnih čistilnih naprav v kmetijstvu, dovoljene za blato, ki nastaja na kmetijskem gospodarstvu in je zmešano skupaj s komunalno odpadno vodo, z gnojevko oziroma gnojnico ter skladiščeno najmanj šest mesecev pred uporabo za gnojilo v kmetijstvu. Izjeme so dovoljene samo v primeru, če lastnik oziroma uporabnik greznice ali MKČN z zmogljivostjo, manjšo od 50 PE, izvajalcu javne službe predloži pisno izjavo, da je uporaba blata za gnojilo v kmetijstvu v skladu s predpisom, ki ureja uporabo blata iz komunalnih čistilnih naprav v kmetijstvu. Uporabnik vloži izpolnjeno vlogo za oprostitev izvedbe in plačilo storitve prevzema in ravnanje z blatom iz greznic in MKČN, ki jo mora obnavljati vsaka tri leta.

V letu 2020 je prevzem blata iz MKČN in grezničnih gošč potekal po planu, prevzeli smo 5.336 m^3 grezničnih gošč in blata iz MKČN.

Na območju občin Krško in Kostanjevica na Krki je skupaj vgrajenih 450 MKČN, obratuje jih že 352. V letu 2020 je bilo izvedenih 128 pregledov MKČN, rezultati vseh so bili pozitivni, prav tako smo prejeli 13 poročil o prvih meritvah na vgrajenih MKČN.

3. ZAKLJUČEK

Naša osnovna naloga je zagotavljanje storitev uporabnikom na območju občin Krško in Kostanjevica na Krki, in sicer:

- uporabnikom pitne vode zagotavljati kakovostno (zdravstveno ustrezno) pitno vodo v zadostnih količinah,
- uporabnikom, ki so priključeni na javno kanalizacijo, zagotavljati nemoteno odvajanje in čiščenje odpadnih voda,
- uporabnikom, ki niso priključeni na javno kanalizacijo, zagotavljati prevzem grezničnih gošč in blata iz malih komunalnih čistilnih naprav ter izvajanje drugih zakonsko določenih nalog.

Eden izmed ključnih ciljev izvajalcev gospodarskih javnih služb je poleg trajnega gospodarjenja z viri, načrtovanja, gradnje ter vzdrževanja sistemov, zagotavljanja usposobljenega in odgovornega osebja, ki izvaja javne službe, tudi ozaveščenost uporabnikov. Zato naša družba veliko aktivnosti posveča informiranju in ozaveščanju uporabnikov storitev gospodarskih javnih služb.

Pomembne informacije uporabnikom posredujemo:

- na zadnji strani računa komunalnih storitev,
- s posebnimi tematskimi letaki,
- preko spletne strani www.kostak.si, profila Kostak, d. d., na družabnem omrežju Facebook,
- s prispevki v Posavskem Obzorniku,
- z objavami na lokalnih radijskih postajah in lokalnih spletnih straneh (www.posavskiobzornik.si, www.eposavje.com),
- na oglasnih deskah in v posebnih primerih tudi osebno, z vročitvijo.