



Projeto: 21-03-2013	Sig. z: Agičič
Številka zadeve:	Pril: 1
354-20/2012-24	Vred.: 1

Občina Trzin
Mengeška cesta 22
1236 Trzin

Naš znak: 1903/13-NB

Datum: 18.3.2013

ZADEVA : Letno poročilo o kvaliteti pitne vode v letu 2012

V prilogi vam posredujemo Letno poročilo o kvaliteti pitne vode za leto 2012 za vodovodne sisteme v upravljanju Javnega komunalnega podjetja Prodnik, ki ga je na podlagi internega monitoringa pitne vode izdelal Zavod za zdravstveno varstvo Kranj.

V primeru dodatnih informacij smo vam na voljo.

Lep pozdrav

Vodja sektorja vodovod
Aleš Stražar

Direktor:
Marko Fatur

PRODNIK
Javno komunalno podjetje Prodnik d.o.o.
Svetla 34 · 1230 Domžale · www.jkp-prodnik.si

Priloga :
- Letno poročilo 2012



1664

P. I.

**POROČILO O PITNI VODI IZ VODOVODOV V UPRAVLJANJU
JAVNEGA KOMUNALNEGA PODJETJA PRODNIK ZA LETO 2012**

Poročilo je pripravljeno v skladu s Pravilnikom o pitni vodi (Ur. l. RS, št. 19/04, 35/04, 26/06, 92/06 in 25/09), ki v 34. členu določa, da mora upravljavec vodovoda najmanj enkrat letno obvestiti uporabnike o skladnosti pitne vode, ugotovljeni v okviru notranjega nadzora.

Zavod za zdravstveno varstvo (ZZV) Kranj opravlja pomoč in svetovanje pri izvajanju notranjega nadzora.

Javno komunalno podjetje Prodnik d.o.o., Domžale upravlja naslednje vodooskrbne sisteme:

- vodooskrbni sistem Domžale;
- vodooskrbni sistem Kolovec;
- vodooskrbni sistem Izviri pod Krvavcem - Mengeš;
- vodooskrbni sistem Črni graben;
- vodooskrbni sistem Bršlenovica - Šentožbolt;
- vodooskrbni sistem Selce - Poljane;
- vodooskrbni sistem Ples - Podoreh - Krulc;
- vodooskrbni sistem Dešen.

V skladu z zakonodajo je na vodovodih vzpostavljen notranji nadzor po načelih dobre higienske prakse in sistema HACCP s strani upravljavca. V sklopu notranjega nadzora so tudi redni odvzemi vzorcev za laboratorijske preiskave. Število vzorcev in obseg posameznih mikrobioloških preiskav in fizikalno kemijskih analiz je določen v letnem planu odvzema vzorcev pitne vode, katerega preko celega leta izvaja ZZV Kranj.

Rezultate mikrobioloških preiskav in fizikalno kemijskih analiz vseh odvzetih vzorcev pitne vode smo primerjali s Pravilnikom o pitni vodi (Ur.l.RS, št. 19/04, 35/04, 26/06, 92/06 in 25/09 - v nadaljevanju pravilnik).

V primeru neskladnih vzorcev pitne vode ZZV Kranj po sistemu hitrega obveščanja takoj telefonsko obvesti g. Boštjana Novak, Javno komunalno podjetje Prodnik in predlaga ukrepe za sanacijo oziroma odpravo neskladnosti.

Izvidi laboratorijskih analiz s poročilom o meritvah in vrednotenju so podani pisno. Upravljavec skladno z določili HACCP sistema poskrbi, da se predlagani ukrepi izvedejo. Po opravljeni sanaciji opravi ZZV Kranj po naročilu upravljavca ponovno vzorčenje in laboratorijske preiskave pitne vode, s katerim se potrdi uspešnost izvedenih sanacijskih ukrepov.

1. VODOOSKRBNI SISTEM DOMŽALE

Vodooskrbni sistem Domžale oskrbuje s pitno vodo 29.224 prebivalcev na naslednjih območjih: Domžale, Sr. Jarše, Sp. Jarše, Ihan, Dragomelj, Mala loka, Bišče, Pšata, Šentpavel, Vir, Količevo, Podrečje, Dob, Goričica, Brdo, Depala vas, Brdo, Prelog, Rodica, Groblje, Selo pri Ihanu, Trzin.

Vir pitne vode so črpališča 1, 2, 3 in 4. V letu 2012 se je v omrežje distribuiralo 2.448.644 m³ pitne vode. Pitna voda se pred distribucijo v omrežje ne tretira. Na črpališču 1 in 4 je naprava za dezinfekcijo pitne vode z natrijevim hipokloritom.

1.1. MIKROBIOLOŠKE PREISKAVE

Tabela 1: Rezultati mikrobioloških preiskav za leto 2012

MESTO VZORČENJA	VRSTA PREISKAVE	ŠTEVILO VZORCEV	ŠTEVILO NESKLADNIH VZORCEV	VZROK NESKLADNOSTI		
				KB	EC + KB	ŠK
črpališča	MO	8	0	/	/	/
	MR	37	0	/	/	/
omrežje	MR	112	23	14	7	2
	BH	15	3	/	3	/
SKUPAJ VZORCEV		172	26	14	10	2

Legenda:

MO: mikrobiološka občasna preiskava, MR: mikrobiološka redna preiskava, BH: mikrobiološki hitri test,

EC: *Escherichia coli* v številu mikroorganizmov v 100 ml vode (mejna vrednost je: 0/100ml),

KB: koliformne bakterije v številu mikroorganizmov v 100 ml vode (mejna vrednost je: 0/100ml),

ŠK: Število kolonij pri 37°C v 1 ml vode (mejna vrednost je: 100/1ml).

V okviru notranjega nadzora so določena stalna odvzemna mesta, ki omogočajo celovit nadzor pitne vode na posameznih delih vodovodnega omrežja.

Za mikrobiološke preiskave je bilo v letu 2012 odvzetih in laboratorijsko preiskanih stodvainsedemdeset (172) vzorcev pitne vode.

Na črpališčih je bilo odvzetih petinštirideset (45) vzorcev pitne vode. Glede na obseg opravljenih preiskav so bili vsi vzorci skladni s pravilnikom.

Iz omrežja vodovoda je bilo odvzetih stosedemindvajset (127) vzorcev pitne vode. Glede na obseg preiskav je bilo šestindvajset (26) vzorcev neskladnih s pravilnikom.

Pri oceni posameznih mikrobioloških parametrov so bile ugotovljene naslednje neskladnosti:

- v desetih vzorcih so bile najdene bakterije *Escherichia coli*,
- v štirinajstih vzorcih so bile najdene koliformne bakterije,
- v dveh vzorcih je bilo povečano število kolonij pri 37°C.

V vseh primerih so bili glede na vzrok neskladnosti izvedeni ustrezni sanacijski ukrepi. Ustreznost izvedenih ukrepov se je preverila z laboratorijskimi preiskavami vzorcev pitne vode.

V nekaterih primerih, zlasti v poletnem času, prihaja do neskladnosti vzorcev pitne vode tudi zaradi slabe interne vodovodne instalacije, manjše porabe vode itd. Temperatura vode na nekaterih mestih vzorčenja preseže 20°C.

1.2. FIZIKALNO KEMIJSKE ANALIZE

Tabela 2: Rezultati fizikalno kemijskih analiz za leto 2012

MESTO VZORČENJA	VRSTA PREISKAVE	ŠTEVILO VZORCEV	ŠTEVILO NESKLADNIH VZORCEV	VZROK NESKLADNOSTI
črpališča	KR	11	0	/
	KO1	4	0	/
	herbicidi, topila	8	0	/
	KO4	4	0	/
omrežje	KR	2	0	/
	KO4	1	0	/
SKUPAJ VZORCEV		30	0	

Legenda:

KR - barva, motnost, pH, elektroprevodnost, oksidativnost, amonij,

KO1 - barva, motnost, pH, elektroprevodnost, oksidativnost, amonij, nitrat, nitrit, trdote,

KO4 - barva, motnost, pH, elektroprevodnost, oksidativnost, amonij, nitrat, nitrit, pesticidi organoklorni, herbicidi triazinski, klorirana topila.

Za fizikalno kemijske analize je bilo odvzetih in laboratorijsko preiskanih trideset (30) vzorcev pitne vode. Glede na obseg opravljenih analiz so bili vsi vzorci skladni s pravilnikom.

Tabela 3: Vrednosti nitratov, atrazina in desetilatrazina v pitni vodi v letu 2012

	NITRATI* (mg NO ₃ /l)		ATRAZIN** (µg/l)			DESETILATRAZIN** (µg/l)		
	jun	avg	maj	jun	Avg	maj	jun	avg
črpališče 1	37	34	0,04	0,04	0,05	0,07	0,07	0,07
črpališče 2	41	36	0,05	0,05	0,05	0,08	0,08	0,08
črpališče 3	36	32	0,04	<0,04	0,04	0,06	0,06	0,06
črpališče 4	26	21	0,04	0,04	<0,04	0,06	0,06	0,05
omrežje	38	/	/	0,05	/	/	0,08	/

Legenda:

/ ... vzorec ni bil odvzet, * ... 10% merilna negotovost, ** ... 15% merilna negotovost.

Rezultati fizikalno kemijskih analiz kažejo, da se vrednosti atrazina in desetilatrazina v pitni v primerjavi s preteklimi leti znižujejo. Koncentracije so pod mejno vrednostjo 0,10 µg/l.

Koncentracije nitrata v pitni vodi so pod mejno vrednostjo 50 mg/l, ki jo določa pravilnik in se gibljejo med 21 in 41 mg/l.

2. VODOOSKRBNI SISTEM KOLOVEC

Vodooskrbni sistem Kolovec oskrbuje s pitno vodo 6.142 prebivalcev na naslednjih območjih: Radomlje, Žiče, Hudo, Volčji potok, Škrjančevo, Dolenje, Brezovica Kolovec, Rova, Homec, Zg. Jarše, Preserje, Nožice.

Vir pitne vode so črpališča VK1, VK2, VK3 in VK4. V letu 2012 se je v omrežje distribuiral 522.362 m³ pitne vode. Pitna voda se pred distribucijo v omrežje ne tretira.

2.1. MIKROBIOLOŠKE PREISKAVE

Tabela 4: Rezultati mikrobioloških preiskav za leto 2012

MESTO VZORČENJA	VRSTA PREISKAVE	ŠTEVILO VZORCEV	ŠTEVILO NESKLADNIH VZORCEV	VZROK NESKLADNOSTI		
				KB	EC + KB	ŠK
Črpališča	MO	1	0	/	/	/
	MO+CP	1	0	/	/	/
	MR	11	2	/	2	/
Omrežje	MO + CP	1	0	/	/	/
	MR	24	2	/	2	/
	BH	10	2	/	2	/
SKUPAJ VZORCEV		48	6	0	6	0

Legenda: MO: mikrobiološka občasna preiskava (+ CP – s klostridiji), MR: mikrobiološka redna preiskava, BH: mikrobiološki hitri test, EC: *Escherichia coli* v številu mikroorganizmov v 100 ml vode (mejna vrednost je: 0/100ml), KB: koliformne bakterije v številu mikroorganizmov v 100 ml vode (mejna vrednost je: 0/100ml), ŠK: Število kolonij pri 37°C v 1 ml vode (mejna vrednost je: 100/1ml).

Za mikrobiološke preiskave je bilo v letu 2012 odvzetih in laboratorijsko preiskanih osemindeset (48) vzorcev pitne vode. Glede na obseg opravljenih mikrobioloških preiskav je bilo šest (6) vzorcev pitne vode neskladnih s pravilnikom.

Vzorec pitne vode odvzet iz omrežja Homec dne 20.02.2012 za mikrobiološki hitri test je bil neskladen s pravilnikom. Po izpiranju primarnega omrežja smo dne 22.02.2012 ponovili vzorčenje. Vzorec je bil skladen s pravilnikom.

V vzorcih pitne vode odvzetih dne 29.10.2012, v okviru notranjega nadzora, so bile najdene bakterije *Escherichia coli* (<4 CFU/100ml) in koliformne bakterije (<4 CFU/100ml).

Vzpostavljena je bila dezinfekcija pitne vode. Dne 5.11.2012 so bili iz črpališč in omrežja ponovno odvzeti vzorci. Glede na obseg preiskave je bil vzorec iz črpališča VK1 neskladen s pravilnikom. Distribucija pitne vode iz črpališča VK1 se je prekinila. Vzorci odvzeti iz omrežja vodovoda so bili skladni s pravilnikom.

2.2. FIZIKALNO KEMIJSKE ANALIZE

Tabela 5: Rezultati fizikalno kemijskih analiz za leto 2012

MESTO VZORČENJA	VRSTA PREISKAVE	ŠTEVILO VZORCEV	ŠTEVILO NESKLADNIH VZORCEV	VZROK NESKLADNOSTI
Črpališče	KR + trdote	1	0	/
	KO4	1	0	/
SKUPAJ VZORCEV		2	0	

Legenda: KR - barva, motnost, pH, elektroprevodnost, oksidativnost, amonij, KO4 - barva, motnost, pH, elektroprevodnost, oksidativnost, amonij, nitrat, nitrit, pesticidi organoklorini, herbicidi triazinski, klorirana topila.

Za fizikalno kemijske analize sta bila odvzeta dva (2) vzorca pitne vode. Glede na obseg opravljenih analiz sta bila vzorca skladna s pravilnikom.

3. VODOOSKRBNI SISTEM IZVIRI POD KRVAVCEM - MENGEŠ

Vodooskrbni sistem Izviri pod Krvavcem – Mengeš oskrbuje s pitno vodo 6.996 prebivalcev na območju občine Mengeš v naslednjih krajih: Topole, Jama, Drnovo, Mengeš, Mengeška Loka, Dobeno.

Vir pitne vode so Izviri pod Krvavcem (IPK - v upravljanju Komunale Kranj) ter Vrtina M1 – Mengeš. Voda iz Izvirov pod Krvavcem se dezinficira s plinskim klorom, na vrtini M1 pa je vzpostavljena dezinfekcija pitne vode z UV napravo.

Črpališče Lek služi kot rezervni vir pitne vode. V omrežje se distribuira v primeru zakalitve ali izpada vodnega vira IPK.

V letu 2012 se je v omrežje distribuiral 684.494 m³ pitne vode.

3.1. MIKROBIOLOŠKE PREISKAVE

Tabela 6: Rezultati mikrobioloških preiskav za leto 2012

MESTO VZORČENJA	VRSTA PREISKAVE	ŠTEVILO VZORCEV	ŠTEVILO NESKLADNIH VZORCEV	VZROK NESKLADNOSTI		
				ENT	EC + KB	KB
Črpališče Lek	MO+CP	1	0	/	/	/
	MR	11	0	/	/	/
Vrtina M1	MR	8	0	/	/	/
	BH	2	0	/	/	/
omrežje	MR+CP	1	0	/	/	/
	MO	1	0	/	/	/
	MR	22	1	/	/	/
	BH	10	0	/	/	/
SKUPAJ VZORCEV		56	1	0	0	0

Legenda:

MO: mikrobiološka občasna preiskava (+ CP – s klostridiji), MR: mikrobiološka redna preiskava, BH: mikrobiološki hitri test, EC: *Escherichia coli* v številu mikroorganizmov v 100 ml vode (mejna vrednost je: 0/100ml), ENT: enterokoki v številu mikroorganizmov v 100 ml vode (mejna vrednost je: 0/100ml), KB: koliformne bakterije v številu mikroorganizmov v 100 ml vode (mejna vrednost je: 0/100ml),

Za mikrobiološke preiskave je bilo v letu 2012 odvzetih in laboratorijsko preiskanih šestinpetdeset (56) vzorcev pitne vode.

Glede na obseg opravljenih mikrobioloških preiskav je bil en vzorec pitne vode neskladen s pravilnikom.

V vzorcu pitne vode odvzetem, dne 26.11.2012, iz omrežja Topole je bilo preseženo število kolonij pri 37°C in sicer 140 CFU/1ml. Tako onesnaženje pitne vode ne predstavlja tveganja za zdravje ljudi. Vzorci odvzeti isti dan na drugih lokacijah so bili skladni s pravilnikom.

3.2. FIZIKALNO KEMIJSKE ANALIZE

Tabela 7: Rezultati fizikalno kemijskih analiz za leto 2012

MESTO VZORČENJA	VRSTA PREISKAVE	ŠTEVILO VZORCEV	ŠTEVILO NESKLADNIH VZORCEV	VZROK NESKLADNOSTI
Črpališče Lek	NO ₃	9	0	/
	Herbicidi, topila	2	0	/
	KR	1	0	/
	KO1	1	0	/
Vrtina MI	KR	1	0	/
	KO4	1	0	/
omrežje	KR	1	0	/
	trihalometani	1	0	/
SKUPAJ VZORCEV		17	0	

Legenda:

KR - barva, motnost, pH, elektroprevodnost, oksidativnost, amonij,

KO1 - barva, motnost, pH, elektroprevodnost, oksidativnost, amonij, nitrat, nitrit, trdote,

KO4 - barva, motnost, pH, elektroprevodnost, oksidativnost, amonij, nitrat, nitrit, pesticidi organoklorni, herbicidi triazinski, klorirana topila.

Za fizikalno kemijske analize je bilo odvzetih sedemnajst (17) vzorcev pitne vode. Glede na obseg opravljenih analiz so bili vsi vzorci skladni s pravilnikom.

Glede na obseg opravljenih analiz so vsi odvzeti vzorci pitne vode skladni s pravilnikom.

Tabela 8: Vrednosti nitrata, atrazina in desetilatrazina v pitni vodi iz črpališča Lek v letu 2012

	JAN	FEB	MAR	APR	MAJ	JUN	JUL	AVG	SEP	OKT	NOV
NITRATI* (mg NO ₃ /l)	37	/	36	34	34	37	34	34	37	/	32
ATRAZIN** (µg/l)	/	/	/	/	0,04	0,04	/	/	/	/	/
DESETILATRAZIN** (µg/l)	/	/	/	/	0,06	0,06	/	/	/	/	/

Legenda:

/... vzorec ni bil odvzet, * ... 10% merilna negotovost, ** ... 15% merilna negotovost.

Koncentracije nitratov, atrazina in desetilatrazina so pod mejnimi vrednostmi, ki jih določa pravilnik. Glede na pretekla leta se vrednosti nižajo.

Še naprej naj se spremlja stanje vodovarstvenega območja 1 in 2 ter v primeru zaznanih kršitev režima obvesti ustrezne inšpekcijske službe.

4. VODOOSKRBNI SISTEM ČRNI GRABEN

Vodooskrbni sistem Črni graben oskrbuje s pitno vodo 7.282 prebivalcev na naslednjih območjih: Vrba, Trnjava, Prevoje, Prevalje, Videm, Rafolče, Vrhovlje, Blagovica, Podsmrečje, Sp. in Zg. Petelinjek, Mali Jelnik, Mala Lašna, Veliki Jelnik, Zlatenek, Brdo pri Lukovici, Zg. in Sp. Prapreče, Imovica, Laze, Žirovše, Sp. in Zg. Loke, Krašnja, Kompolje, Šentvid, Lukovica, Bobovnik, Sp. Koseze, Gradišče, Preserje, Imenje, Prikernica, Goričica, Krašče, Dole pri Kraščah, Selo, Negastm, Vinje, Sv. Andrej, Dvorje, Studenec, Rača, Brezje, Škocjan, Krtina, Žeje, Sv. Trojica, Račni vrh, Laze, Gorjuša, Krumperk, Zg. in Sp. Brezovica, Zalog pod Trojico, Kokošnje, Češenik, Turnše, Želodnik, Dob, Obrše, Preserje, Trnovče, Podgora, Brezovica, Čeplje, Zlato polje, Dupeljne, Straža, Mala Lašna, Podmilj in Petelinjk.

V letu 2012 se je v omrežje distribuiralo 520.172 m³ pitne vode. Pitna voda se pred distribucijo v omrežje ne tretira.

4.1. MIKROBIOLOŠKE PREISKAVE

Tabela 9: Rezultati mikrobioloških preiskav za leto 2012

MESTO VZORČENJA	VRSTA PREISKAVE	ŠTEVILO VZORCEV	ŠTEVILO NESKLADNIH VZORCEV	VZROK NESKLADNOSTI		
				ENT	EC + KB	KB
zajetje	MO + CP	1	1	/	/	1
	MR	9	1	/	1	/
omrežje	MO	1	0	/	/	/
	MO+CP	1	0	/	/	/
	MR	41	2	/	/	2
	BH	15	2	/	2	/
SKUPAJ VZORCEV		68	6	0	3	3

Legenda:

MR: mikrobiološka redna preiskava, MO: mikrobiološka občasna preiskava (+ CP – s klostridiji), BH: mikrobiološki hitri test, EC: *Escherichia coli* v številu mikroorganizmov v 100 ml vode (mejna vrednost je: 0/100ml), ENT: enterokoki v številu mikroorganizmov v 100 ml vode (mejna vrednost je: 0/100ml), KB: koliformne bakterije v številu mikroorganizmov v 100 ml vode (mejna vrednost je: 0/100ml),

Za mikrobiološke preiskave je bilo v letu 2012 odvzetih in laboratorijsko preiskanih osemindeset (68) vzorcev pitne vode.

Glede na obseg opravljenih mikrobioloških preiskav je bilo šest vzorcev pitne vode neskladnih s pravilnikom.

V vzorcih pitne vode odvzetih iz zajetja Taterman in omrežja Lukovica, dne 31.07.2012, so bile najdene koliformne bakterije (<4 CFU/100ml).

V vzorcu odvzetem iz omrežja Mala Lašna, dne 25.10.2012, so bile najdene koliformne bakterije (<4 CFU/100ml).

Vzorec odvzet iz omrežja Petelinjek za mikrobiološki hitri test, dne 28.11.2012, je bil neskladen s pravilnikom.

V okviru vseh ugotovljenih neskladnosti so bili izvedeni sanacijski ukrepi. Ponovno so bili odvzeti vzorci za mikrobiološke preiskave. Glede na obseg preiskav so bili vzorci skladni s pravilnikom.

4.2. FIZIKALNO KEMIJSKE ANALIZE

Tabela 10: Rezultati fizikalno kemijskih analiz za leto 2012

MESTO VZORČENJA	VRSTA PREISKAVE	ŠTEVILO VZORCEV	ŠTEVILO NESKLADNIH VZORCEV	VZROK NESKLADNOSTI
omrežje	KR + trdote	1	0	/
	KO1	1	0	/
	KO4	1	0	/
SKUPAJ VZORCEV		3	0	

Legenda:

KR - barva, motnost, pH, elektroprevodnost, oksidativnost, amonij,

KO1 - barva, motnost, pH, elektroprevodnost, oksidativnost, amonij, nitrat, nitrit, trdote,

KO4 - barva, motnost, pH, elektroprevodnost, oksidativnost, amonij, nitrat, nitrit, pesticidi organoklorni, herbicidi triazinski, klorirana topila.

Za fizikalno kemijske analize so bili odvzeti trije (3) vzorci pitne vode. Glede na obseg opravljenih analiz so bili vsi vzorci skladni s pravilnikom.

5. VODOOSKRBNI SISTEM BRŠLENOVICA - ŠENTOŽBOLT

Vodooskrbni sistem Bršlenovica - Šentožbolt oskrbuje s pitno vodo 99 prebivalcev na naslednjih območjih: Šentožbolt, Bršlenovica, Učak.

V letu 2012 se je v omrežje distribuiralo 3.324 m³ pitne vode (900 m³ iz sistema Taterman - Žirovše - Kamrica). Pitna voda se pred distribucijo v omrežje tretira z natrijevim hipokloritom.

5.1. MIKROBIOLOŠKE PREISKAVE

Tabela 11: Rezultati mikrobioloških preiskav za leto 2012

MESTO VZORČENJA	VRSTA PREISKAVE	ŠTEVILO VZORCEV	ŠTEVILO NESKLADNIH VZORCEV	VZROK NESKLADNOSTI		
				KB	EC + KB	ŠK
zajetje	MR	1	0	/	/	/
omrežje	MO + CP	1	0	/	/	/
	MR	5	1	/	1	/
SKUPAJ VZORCEV		7	1	0	1	0

Legenda:

MR: mikrobiološka redna preiskava, MO: mikrobiološka občasna preiskava (+ CP – s klostridiji),
 EC: *Escherichia coli* v številu mikroorganizmov v 100 ml vode (mejna vrednost je: 0/100ml),
 KB: koliformne bakterije v številu mikroorganizmov v 100 ml vode (mejna vrednost je: 0/100ml),
 ŠK: Število kolonij pri 37°C v 1 ml vode (mejna vrednost je: 100/1ml).

Za mikrobiološke preiskave je bilo v letu 2012 odvzetih in laboratorijsko preiskanih sedem (7) vzorcev pitne vode. Glede na obseg opravljenih mikrobioloških preiskav je vzorec pitne vode odvzet iz omrežja, dne 25.09.2012, neskladen s pravilnikom. V vzorcu so bile najdene bakterije *Escherichia coli* in koliformne bakterije. Do neskladnosti je prišlo zaradi nezadostnega doziranja dezinfekcijskega sredstva. Po odpravi napake je bil takoj odvzet vzorec za mikrobiološko preiskavo, ki je bil skladen s pravilnikom.

5.2. FIZIKALNO KEMIJSKE ANALIZE

Tabela 12: Rezultati fizikalno kemijskih analiz za leto 2012

MESTO VZORČENJA	VRSTA PREISKAVE	ŠTEVILO VZORCEV	ŠTEVILO NESKLADNIH VZORCEV	VZROK NESKLADNOSTI
zajetje	KR + trdote	1	0	/
omrežje	KO1 + THM	1	0	/
SKUPAJ VZORCEV		2	0	

Legenda:

KR - barva, motnost, pH, elektroprevodnost, oksidativnost, amonij,
 KO1 - barva, motnost, pH, elektroprevodnost, oksidativnost, amonij, nitrat, nitrit, trdote,
 THM – trihalometani.

Za fizikalno kemijske analize sta bila odvzeta dva (2) vzorca pitne vode. Glede na obseg opravljenih analiz sta bila vzorca skladna s pravilnikom.

6. VODOOSKRBNI SISTEM SELCE - POLJANE

Vodooskrbni sistem Selce - Poljane oskrbuje s pitno vodo 38 prebivalcev na območju Selc in Poljan.

V letu 2012 se je v omrežje distribuiralo 1548 m³ pitne vode. Pitna voda se pred distribucijo v omrežje filtrira in dezinficira z natrijevim hipokloritom.

6.1. MIKROBIOLOŠKE PREISKAVE

Tabela 13: Rezultati mikrobioloških preiskav za leto 2012

MESTO VZORČENJA	VRSTA PREISKAVE	ŠTEVILO VZORCEV	ŠTEVILO NESKLADNIH VZORCEV	VZROK NESKLADNOSTI		
				KB	EC + KB	ŠK
zajetje	MR	1	0	/	/	/
omrežje	MO + CP	1	0	/	/	/
	MR	3	0	/	/	/
SKUPAJ VZORCEV		5	0	0	0	0

Legenda:

MR: mikrobiološka redna preiskava, MO: mikrobiološka občasna preiskava (+ CP – s klostridiji),

EC: *Escherichia coli* v številu mikroorganizmov v 100 ml vode (mejna vrednost je: 0/100ml),

KB: koliformne bakterije v številu mikroorganizmov v 100 ml vode (mejna vrednost je: 0/100ml),

ŠK: Število kolonij pri 37°C v 1 ml vode (mejna vrednost je: 100/1ml).

Za mikrobiološke preiskave je bilo v letu 2012 odvzetih in laboratorijsko preiskanih pet (5) vzorcev pitne vode. Glede na obseg opravljenih mikrobioloških preiskav so bili vsi vzorci skladni s pravilnikom.

6.2. FIZIKALNO KEMIJSKE ANALIZE

Tabela 14: Rezultati fizikalno kemijskih analiz za leto 2012

MESTO VZORČENJA	VRSTA PREISKAVE	ŠTEVILO VZORCEV	ŠTEVILO NESKLADNIH VZORCEV	VZROK NESKLADNOSTI
zajetje	KR + trdote	1	0	/
omrežje	KOI + THM	1	0	/
SKUPAJ VZORCEV		2	0	

Legenda:

KR - barva, motnost, pH, elektroprevodnost, oksidativnost, amonij,

KOI - barva, motnost, pH, elektroprevodnost, oksidativnost, amonij, nitrat, nitrit, trdote.

THM – trihalometani.

Za fizikalno kemijske analize sta bila odvzeta dva (2) vzorca pitne vode. Glede na obseg opravljenih analiz sta bila vzorca skladna s pravilnikom.

7. VODOOSKRBNI SISTEM PLES – PODOREH – KRULC

Vodooskrbni sistem Ples – Podoreh – Krulc oskrbuje s pitno vodo 3.415 prebivalcev na naslednjih območjih: Moravče, Zalog, Pogled, Serjuče, Soteska, Podstran, Rudnik, Zg. Dobrava, Dole pod Trojico, Ples, Sp. Dobrava, Zalog, Hrib, Vinje Hrastnik, Limbarska gora, Mošenik, Gabrje, Straža, Drtija, Stegne, Češnjice, Vrhpolje, Sp. In Zg. Tuštanj, Zg. Javorščica, Sp. Javorščica, Gora pri Pečah, Podgorica pri Pečah, Zg. Koseze, Selce, Slivna, Mala sela.

V letu 2012 se je v omrežje distribuiralo 215.401 m³ pitne vode. Pitna voda se pred distribucijo v omrežje tretira z natrijevim hipokloritom.

7.1. MIKROBIOLOŠKE PREISKAVE

Tabela 15: Rezultati mikrobioloških preiskav za leto 2012

MESTO VZORČENJA	VRSTA PREISKAVE	ŠTEVILO VZORCEV	ŠTEVILO NESKLADNIH VZORCEV	VZROK NESKLADNOSTI		
				ENT	EC + KB	ŠK
zajetje	MR	2	0	/	0	/
	MO+CP*	2	1	1	1	/
črpališče	MR*	1	1	/	1	/
	MO*	1	1	1	1	/
omrežje	MO	2	0	/	/	/
	MR	41	4	/	3	1
	MR + CP	2	0	/	/	/
	BH	12	0	/	/	/
SKUPAJ VZORCEV		63	7	2	6	1

Legenda:

MO: mikrobiološka občasna preiskava (+ CP – s klostridiji), MR: mikrobiološka redna preiskava (+ CP – s klostridiji),

BH: mikrobiološki hitri test, *pred dezinfekcijo

CP: *Clostridium perfringens* v številu mikroorganizmov v 100 ml vode (mejna vrednost je: 0/100ml),

EC: *Escherichia coli* v številu mikroorganizmov v 100 ml vode (mejna vrednost je: 0/100ml),

KB: koliformne bakterije v številu mikroorganizmov v 100 ml vode (mejna vrednost je: 0/100ml),

ENT: enterokoki v številu mikroorganizmov v 100 ml vode (mejna vrednost je: 0/100ml),

ŠK: Število kolonij pri 37°C v 1 ml vode (mejna vrednost je: 100/1ml).

Za mikrobiološke preiskave je bilo v letu 2012 odvzetih in laboratorijsko preiskanih trinšestdeset (63) vzorcev pitne vode.

Na virih pitne vode je bilo odvzetih šest (6) vzorcev, od tega so bili trije neskladni s pravilnikom. Vzorci so bili odvzeti pred dezinfekcijo pitne vode.

Na omrežju vodovoda so bili štirje vzorci neskladni s pravilnikom. V okviru notranjega nadzora je bilo ugotovljeno, da so vzorci pitne vode odvzeti dne 23.11.2012 neskladni s pravilnikom. V vzorcih so bile najdene bakterije *Escherichia coli* (<4 CFU/100ml) in koliformne bakterije (<4 CFU/100ml). Do neskladnosti je prišlo zaradi napake na klorinatorju na črpališču Ples. Še isti dan je bila napaka odpravljena. Dne 25.10.2012 so bili ponovno odvzeti vzorci za mikrobiološke preiskave. Glede na obseg preiskave so bili skladni s pravilnikom.

V vzorcu pitne vode odvzetem, dne 28.11.2012, iz OŠ Moravče je bilo povečano število kolonij pri 37°C. V vodi smo izmerili koncentracijo prostega preostalega klora 0,31 mg/l. Tako onesnaženje pitne vode je manj pomembno in ne predstavlja tveganja za zdravje ljudi.

7.2. FIZIKALNO KEMIJSKE ANALIZE

Tabela 16: Rezultati fizikalno kemijskih analiz za leto 2012

MESTO VZORČENJA	VRSTA PREISKAVE	ŠTEVILO VZORCEV	ŠTEVILO NESKLADNIH VZORCEV	VZROK NESKLADNOSTI
črpališče	KO4	1	0	/
omrežje	KR	1	0	/
	THM	2	0	/
	KO5	1	0	/
SKUPAJ VZORCEV		5	0	

Legenda:

KR - barva, motnost, pH, elektroprevodnost, oksidativnost, amonij,

KO4 - barva, motnost, pH, elektroprevodnost, oksidativnost, amonij, nitrat, nitrit, pesticidi organoklorni, herbicidi triazinski, klorirana topila,

KO5 - barva, motnost, pH, elektroprevodnost, oksidativnost, amonij, nitrat, nitrit, trihalometani,

THM - trihalometani.

Za fizikalno kemijske analize je bilo odvzetih pet (5) vzorcev pitne vode. Glede na obseg opravljenih analiz so bili vsi vzorci pitne vode skladni s pravilnikom.

8. VODOOSKRBNI SISTEM DEŠEN

Vodovod Dešen - Miklavž - Katarija oskrbuje s pitno vodo 231 prebivalcev na naslednjih območjih: Katarija, Sp. Prekar, Zg. Prekar, Dešen, Hrib nad Ribčami.

V letu 2012 se je v omrežje distribuiralo 12.664 m³ pitne vode. Pitna voda se pred distribucijo v omrežje tretira z natrijevim hipokloritom. Zaradi pomanjkanja vode se občasno voda pripelje s cisterno iz vodooskrbnega sistema Ples – Podoreh – Krulc.

8.1. MIKROBIOLOŠKE PREISKAVE

Tabela 17: Rezultati mikrobioloških preiskav za leto 2012

MESTO VZORČENJA	VRSTA PREISKAVE	ŠTEVILO VZORCEV	ŠTEVILO NESKLADNIH VZORCEV	VZROK NESKLADNOSTI		
				KB	EC+ KB	ŠK
zajetje	MO	1	0	/	/	/
omrežje	MR	7	1	2	/	/
	MR+CP	1	1	1	/	/
	BH	2	1	/	1	/
SKUPAJ VZORCEV		11	3	3	1	0

Legenda:

MO: mikrobiološka občasna preiskava, MR: mikrobiološka redna preiskava (+ CP – s klostridiji), BH: mikrobiološki hitri test, EC: *Escherichia coli* v številu mikroorganizmov v 100 ml vode (mejna vrednost je: 0/100ml), KB: koliformne bakterije v številu mikroorganizmov v 100 ml vode (mejna vrednost je: 0/100ml), ŠK: Število kolonij pri 37°C v 1 ml vode (mejna vrednost je: 100/1ml).

Za mikrobiološke preiskave je bilo v letu 2012 odvzetih in laboratorijsko preiskanih enajst (11) vzorcev pitne vode. Glede na obseg opravljenih mikrobioloških preiskav so bili trije vzorci neskladni s pravilnikom.

V dveh vzorcih pitne vode so bile najdene koliformne bakterije (<4, 29 CFU/100ml). Neskladen je bil tudi en vzorec za mikrobiološki hitri test.

V okviru vseh ugotovljenih neskladnosti so bili izvedeni sanacijski ukrepi. Ponovno so bili odvzeti vzorci za mikrobiološke preiskave. Glede na obseg preiskav so bili vzorci skladni s pravilnikom.

8.2. FIZIKALNO KEMIJSKE ANALIZE

Tabela 18: Rezultati fizikalno kemijskih analiz za leto 2012

MESTO VZORČENJA	VRSTA PREISKAVE	ŠTEVILO VZORCEV	ŠTEVILO NESKLADNIH VZORCEV	VZROK NESKLADNOSTI
omrežje	KO1	1	0	/
	THM	1	0	/
SKUPAJ VZORCEV		2	0	

Legenda:

KO1 - barva, motnost, pH, elektroprevodnost, oksidativnost, amonij, nitrat, nitrit, trdote.

Za fizikalno kemijske analize sta bila odvzeta dva (2) vzorca pitne vode. Glede na obseg opravljenih analiz sta bila vzorca skladna s pravilnikom.

9. DRŽAVNI MONITORING PITNE VODE

V okviru državnega monitoringa pitne vode je bilo v letu 2012 za redne mikrobiološke preiskave odvzetih štiriinpetdeset (54) vzorcev pitne vode, za občasne mikrobiološke preiskave pet (5) vzorcev ter enako število vzorcev za redne in občasne fizikalno kemijske analize.

9.1. MIKROBIOLOŠKE PREISKAVE

Tabela 19: Rezultati mikrobioloških preiskav za leto 2012

MESTO VZORČENJA	VRSTA PREISKAVE	ŠTEVILO VZORCEV	ŠTEVILO NESKLADNIH VZORCEV	VZROK NESKLADNOSTI			
				ŠK	KB	EC	ENT
omrežje	MR	54	23	8	20	3	0
	MO	5	1	0	1	0	1
SKUPAJ VZORCEV		59	24	8	21	3	1

Legenda:

MO: mikrobiološka občasna preiskava, MR: mikrobiološka redna preiskava

EC: *Escherichia coli* v številu mikroorganizmov v 100 ml vode (mejna vrednost je: 0/100ml),

KB: koliformne bakterije v številu mikroorganizmov v 100 ml vode (mejna vrednost je: 0/100ml),

ENT: enterokoki v številu mikroorganizmov v 100 ml vode (mejna vrednost je: 0/100ml),

ŠK: Število kolonij pri 22 in/ali 37°C v 1 ml vode (mejna vrednost je: 100/1ml).

Glede na obseg opravljenih mikrobioloških preiskav je bilo štiriindvajset (24) vzorcev pitne vode neskladnih s pravilnikom. Število neskladnosti glede na posamezen parameter je prikazano v tabeli.

V primeru neskladnosti pitne vode s pravilnikom so bile ponovno opravljene preiskave oziroma je bilo v sklopu internega monitoringa, ki se vrši sočasno z državnim monitoringom na istih odjemnih mestih ugotovljeno, da je voda skladna s pravilnikom.

10.2. FIZIKALNO KEMIJSKE ANALIZE

Tabela 21: Rezultati fizikalno kemijskih analiz za leto 2012

MESTO VZORČENJA	VRSTA PREISKAVE	ŠTEVILO VZORCEV	ŠTEVILO NESKLADNIH VZORCEV	VZROK NESKLADNOSTI
omrežje	KR	54	0	/
	KO	5	0	/
SKUPAJ VZORCEV		59	0	

Legenda:

KR: barva, motnost, amonij,

KO: različni obsegi preiskav glede na območje.

Glede na obseg opravljenih fizikalno kemijskih analiz so bili vsi vzorci pitne vode skladni s pravilnikom.

Kranj, 07.03.2013
Številka: 523-9 / 2013

Pripravil:
Andrej Obronek, dipl.san.inž.



Vodja za področje pitne vode:
Franc Ribnikar, dipl. san. inž.

A handwritten signature in black ink, appearing to be "Franc Ribnikar".

Vodja oddelka za higieno:
dr. Gregor Muri

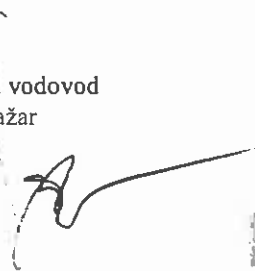
A handwritten signature in black ink, appearing to be "Gregor Muri".

Število izvodov in prejemniki:

- JKP Prodnik d.o.o.: 2 izvoda,
- Arhiv ZZV Kranj: 1 izvod.

**POROČILO O IZVAJANJU JAVNE SLUŽBE OSKRBE S PITNO
VODO V OBČINI TRZIN V LETU 2012**

Vodja sektorja vodovod
Aleš Stražar



Direktor
Marko Fatur



PRODININ
Javno komunalno podjetje Pročinski, d.o.o.
Svetla 24, 12200 Trzin, Občina Trzin, SI-10000000

VSEBINA

Vsebina je oblikovana v smislu 4. (obseg izvajanja javne službe) in 50. člena (obveznosti upravljavca) Odloka o oskrbi s pitno vodo v Občini Trzin.

1.1 Uvod	3
1.2 Podatki.....	5
1.2.1 Prodana voda.....	5
1.2.2 Petletni trend.....	6
1.2.3 Parametri, ki vplivajo na strukturo stroškov in ceno.....	7
1.2.4 Statistika omrežja	9
1.2.5 Večja izvedena dela na omrežju v občini Trzin	11
1.2.6 Večja dela na objektih v občini Domžale	11
1.3 Potrebna sanacija omrežja in predlagane srednjeročne usmeritve	11
1.4 Zaključek	11

1.1 Uvod

Stanje omrežja v centralnem domžalskem sistemu, katerega del je v celoti občina Trzin se je v zadnjem srednjeročnem obdobju enakomerno izboljševalo, kar se najbolj odraža v postopnem zmanjševanju vodnih izgub. Seveda se mora začrtani trend nadaljevati, torej je potrebno nadaljevati z intenzivno obnovo vodovodnega omrežja.

Pri planskem vzdrževanju omrežja smo v letu 2012 zamenjali planirano število vodomero. Glede na obseg del smo prejeli zanemarljivo malo reklamacij. Vodomeri se iz stališča ekonomičnosti obnavljajo.

Na omrežju je najbolj kočljiva starost, material ter način polaganja! Veliko hišnih priključkov je iz pocinkanih vodovodnih cevi, ki so praktično zaradi korozije in blodečih tokov razpadle, zato težimo k temu, da se v okviru investicijske gradnje pristopa k zamenjavi tudi le teh. Pocinkani priključki botrujejo ne majhnim izgubam v vodovodnem sistemu, poleg tega pa so tudi razlog za pojav t.i. biofilma. Stanje ostalih armatur (zasunov, blatnikov, zračnikov, hidrantov, itd.) sistematično popisujemo ter vzdržujemo.

- **Zdravstvena ustreznost:** Zdravstveno ustreznost pitne vode pogodbeno redno spremlja ter izdaja poročila Zavod za zdravstveno varstvo iz Kranja. Vsako leto se v sodelovanju z ZZV Kranj, glede na izkušnje tekočega leta pripravi plan vzorčenja. Letna poročila posredujemo vsem Občinam v katerih upravljamo z omrežjem ter pristojnim inšpekcijskim službam, letno pa ga objavimo tudi na naših spletnih straneh. Vzporedno z t.i. internim nadzorom, ki poteka v okviru t.i. HACCP sistema, poteka vzorčenje vode še v sklopu državnega monitoringa, ki ga za IVZ izvaja ZZV Ljubljana. Informacije glede državnega monitoringa in letno poročilo so dosegljive na njihovi spletni strani.

Mikrobiološkega onesnaženja v domžalskih črpališčih ni. Potencialno grožnjo domžalsko – mengeškemu podtalju v največji meri predstavlja intenzivno kmetovanje (kar se odraža v prisotnosti nitratov in pesticidov v vodi) in tudi nesanirane smetiščne deponije iz preteklosti. Vsako leto obvestimo šole glede vzdrževanja internega omrežja po šolskih počitnicah, opazamo pa, da jih malokdo upošteva.

- **Vodni viri:** Področje Občine Trzin se oskrbuje s pitno vodo iz: štirih vodnjakov na domžalsko mengeškem polju iz prodnega vodonosnika
- **Požarna varnost:** Glede hidrantnega omrežja smo veseli sodelovanja gasilskih društev, katerih interes so brezhibni hidranti. V današnjem času načeloma zamenjujemo hidrante iz podtalnih v nadtalne, če je le možno. Tehnično zamenjava ne predstavlja take ovire kot lastništvo določene parcele. Skladno s Pravilnikom o zunanjih in notranjih hidrantnih omrežjih je najmanjši predpisan profil cevovoda na zunanji mreži DN100, čemur pa dokaj pogosto ustreza malo cevovodov.

- **Urejenost aktov:** V letu 2005 je bil sprejet novi Odlok o oskrbi s pitno vodo v občini Trzin, ki je poenoten v vseh občinah kjer JKP Prodnik izvaja gospodarsko javno službo oskrbe s pitno vodo. Enako je sprejet tehnični pravilnik.
- **Neplačniki, izterjave:** stanje na področju plačilne nediscipline se izboljšuje. Upamo, da se bo tak trend nadaljeval tudi v prihodnje.
- **Odčitavanje:** gospodinjskim uporabnikom izvajamo odčitavanje dvakrat letno, negospodinjskim pa vsak mesec.
- **Obveščanje:** vse zapore vode, ki so potrebne v sklopu planiranih del so javljane na krajevno primeren način (radio, splet, lokalna glasila). Prekinitve dobave vode, ki so posledica nenadnih okvar so javljene v primeru daljših izpadov.
- **Kataster:** Navodila za izdelavo katastra komunalnih vodov (kanalizacija in vodovod), v digitalni obliki, so izdelana. Vsak geodet, ki snema vodovod in/ali kanalizacijo za potrebe JKP Prodника, dobi ta navodila. Elaborat mora vsebovati analogne podatke (skice, topografije...) in digitalne podatke (koordinate točk, ACAD slike, linije in točke definirane v excel tabeli,...).

Tako izdelan in oddan elaborat je osnova za izdelavo digitalnega katastra.

Vsi komunalni vodi občin, ki so pod našim upravljanjem, so vrisani v merilu 1:5000. Komunalni vodi občine Domžale, Moravče, Trzin in Mengeš so vrisani na kartah v merilu 1:1000 in 1:2880.

Za vse občine imamo skanirane obstoječe karte (iz leta 2002) katastra komunalnih vodov in digitalne orto-foto karte (DOF). Sama natančnost digitalnega katastra je odvisna od pridobljenih podatkov oz. načina zajema le teh (način izmere).

Smer oz. potek hišnih priključkov se snema zadnjih ca. 10 let, za starejše hišne priključke pa so bili podani samo ventili, brez smeri oz. poteka.

Od leta 2003/04 se vsi hišni priključki oz. vsi elementi vodovoda, za katere smo pridobili digitalne podatke, v digitalnem katastru (za vse občine).

Konec leta 2009 se je pričelo s projektom E-hiš (določitev koordinat posameznemu uporabniku), ki bo poenostavil določene analize in poročanje vezano na uporabnike storitev obvezne javne gospodarske službe oskrbe s pitno vodo.

- **Soglasja:** projektni pogoji in soglasja se izdajajo v zakonitih rokih na podlagi pooblastila iz Pogodbe o izvajanju gospodarske javne službe in upravljanju z infrastrukturo. Objekti se priključujejo skladno z veljavnim Odlokom o oskrbi s pitno vodo.
- **Nadzor nad omrežjem:** omrežje se sistematično pregleduje. Ugotovljene napake se odpravljajo takoj, oziroma v sklopu investicij. Vodne izgube v občini Trzin, oziroma na centralnem domžalskem vodovodnem sistemu so **27,42 %**.

1.2 Podatki

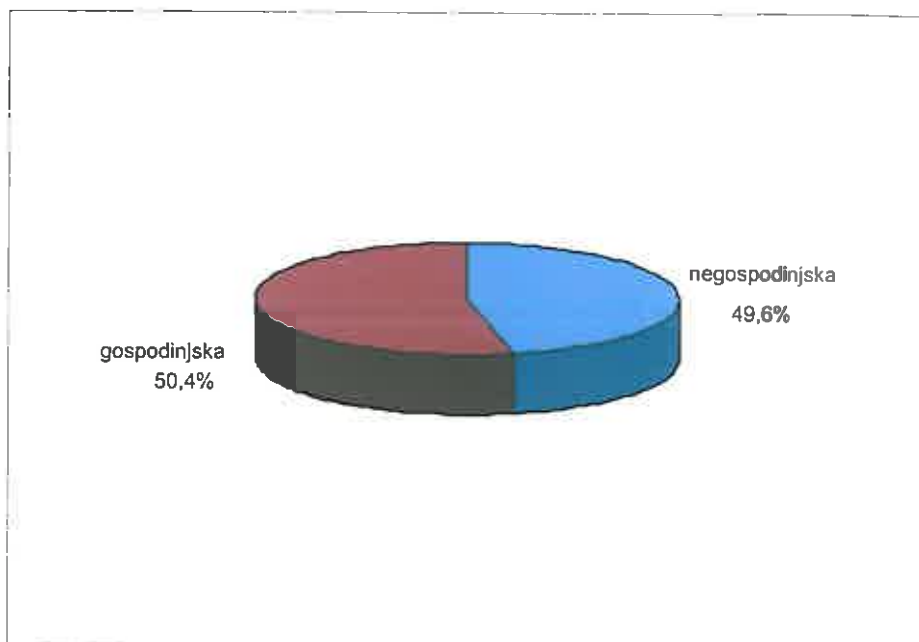
1.2.1 Prodana voda

V letu 2012 se je prodalo 175.589 m³ vode po gospodinski tarifi, kar predstavlja 0,9 % manj kot v letu 2011, ko je bilo prodane 177.104 m³ vode.

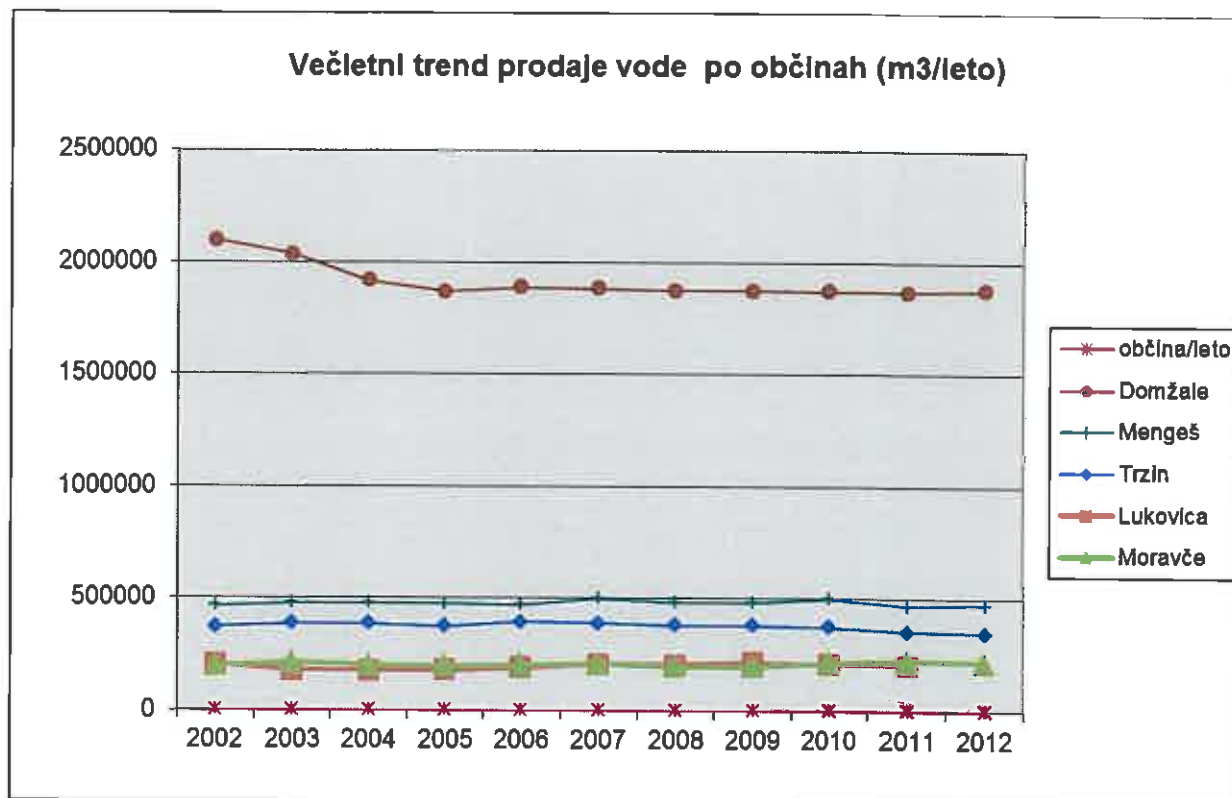
V letu 2012 se je prodalo 172.802 m³ vode po gospodarski tarifi, kar predstavlja 2,2 % manj kot v letu 2011, ko je bilo prodane 176.684 m³ vode.

Skupaj je bilo v letu 2012 v občini Trzin prodane 348.391 m³, kar predstavlja 1,6 % manj kot v letu 2011, ko je bilo prodane 353.788 m³ vode.

Struktura prodane vode:

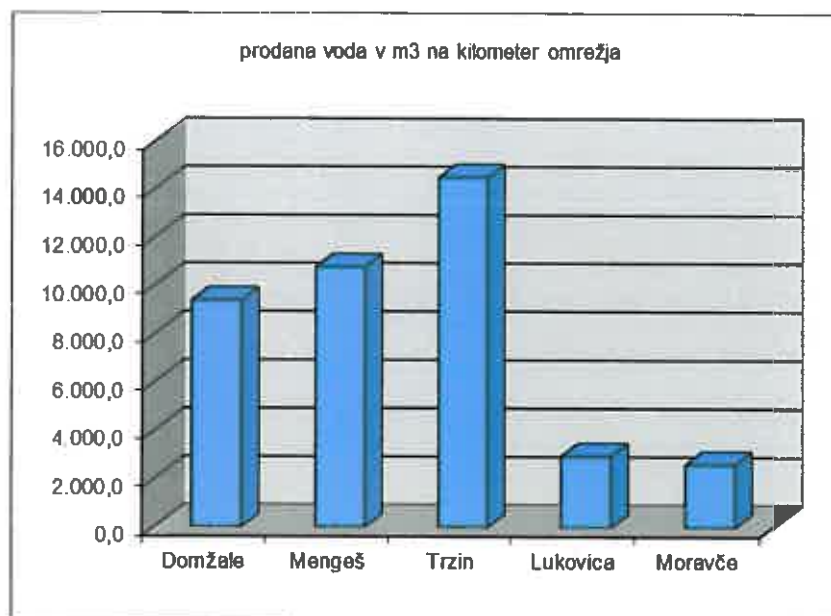
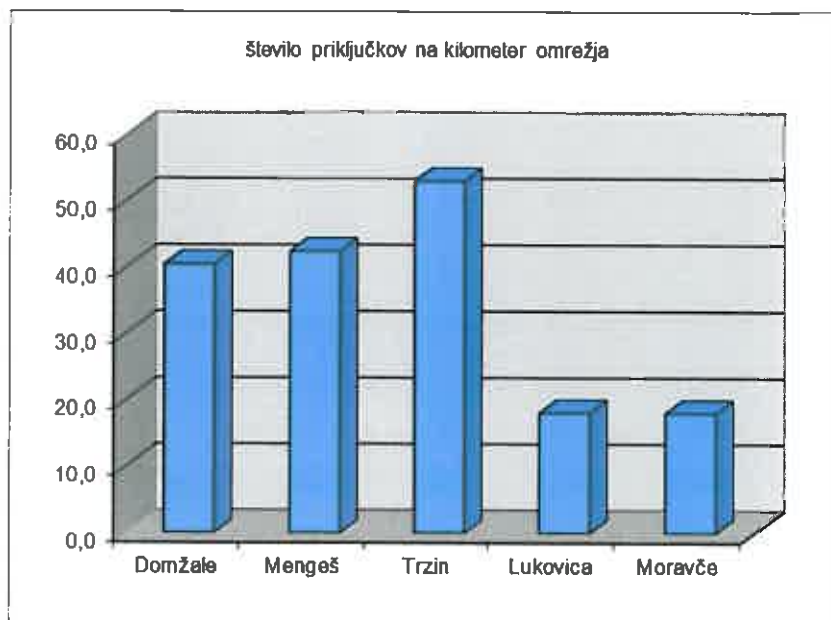


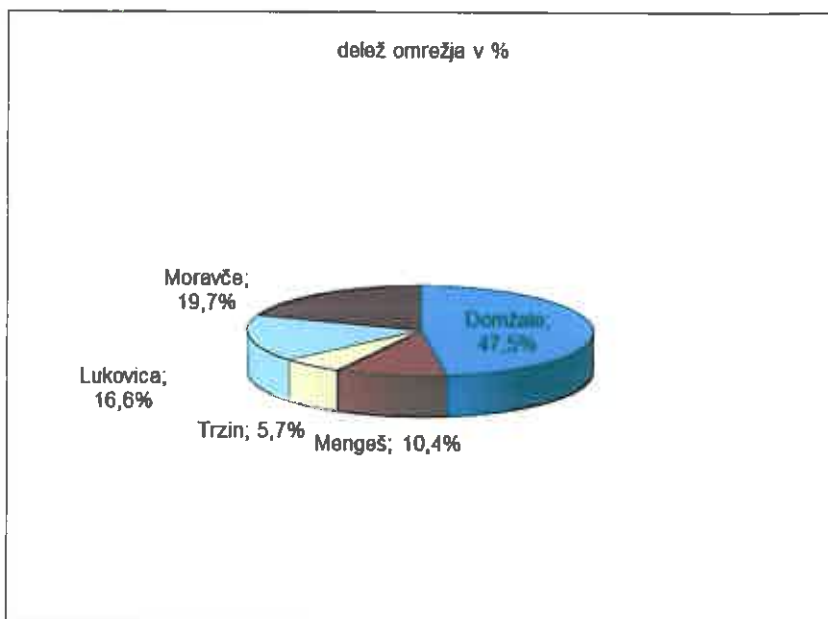
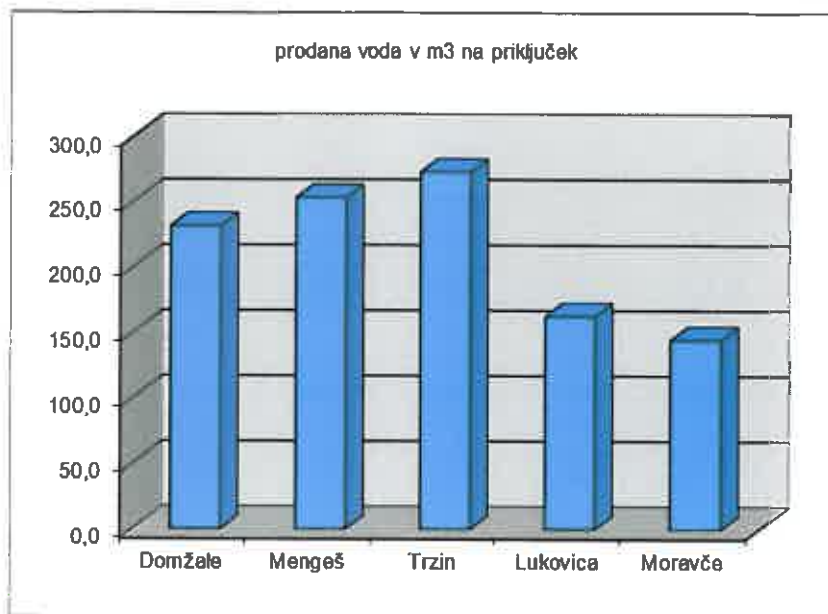
1.2.2 Trendi

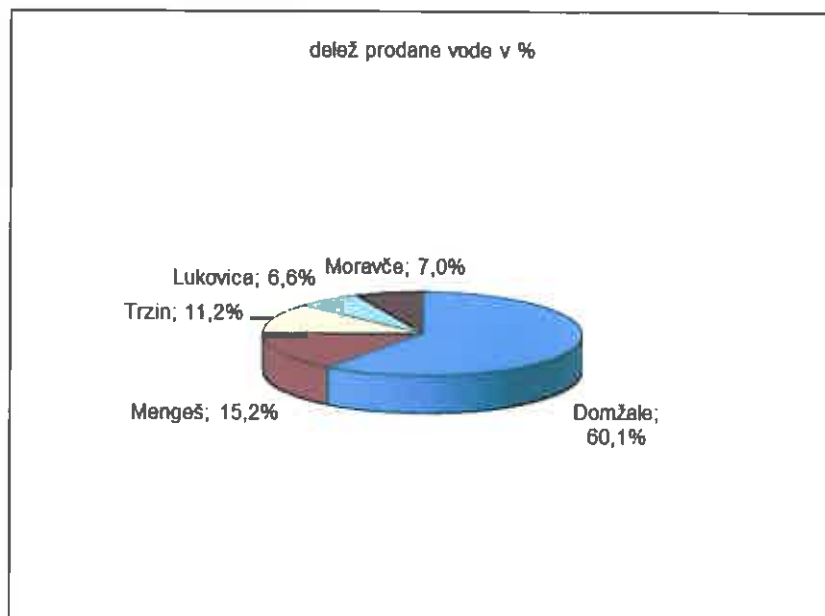


Iz zgornjega prikaza je v petletnem obdobju razvidna dokaj stabilna prodaja vode v občini Trzin, opozoriti pa je treba, da velik delež predstavlja Periteks v IOC, kar bi se zelo poznalo v primeru njihove racionalizacije ipd.

1.2.3 Parametri, ki vplivajo na strukturo stroškov in ceno

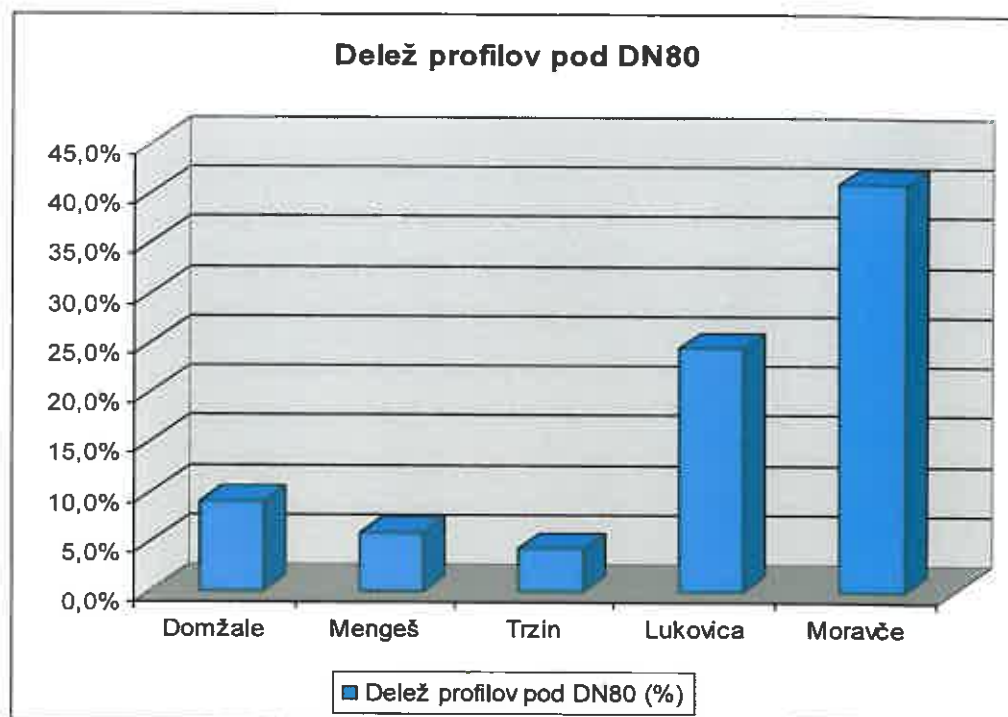




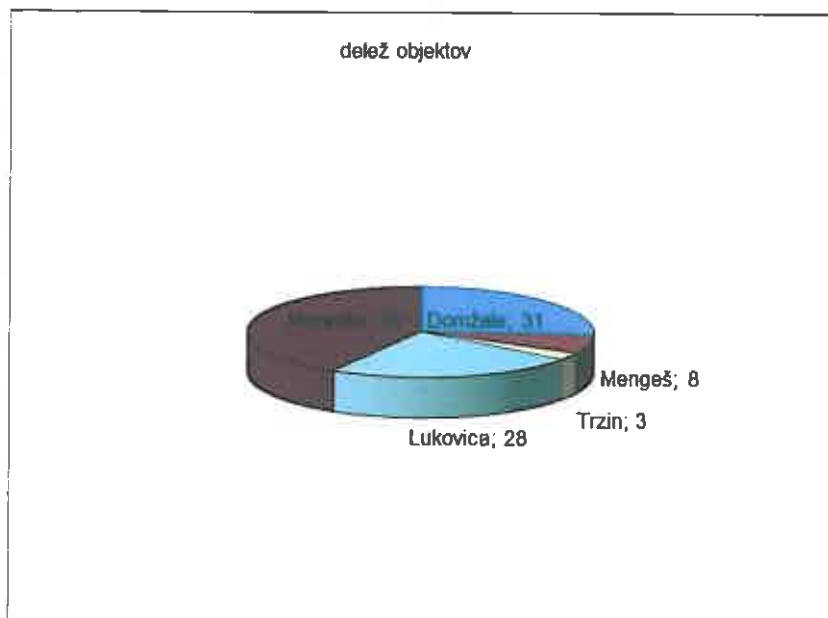


1.2.4 Statistika omrežja

- **Dolžina:** Dolžina javnega vodovoda v občini Trzin je **24.039 m**; v občini Trzin je 9,8 % vgrajenih cevovodov iz salonitnih cevi. V letu 2012 je bilo obnovljenih **229 m** vodovodnega omrežja in vzporedno 320 m hišnih priključkov.



- **Objekti:** objekti so **3**; seznam najpomembnejših objektov (vodohranov, črpališč, prečrpališč, ipd.) je objavljen na naši spletni strani – stanje objektov je dobro, armature in ostale instalacije so redno vzdrževane. Objekti so daljinsko nadzorovani, kar pripomore tudi k tehničnemu varovanju.



Pomembnejši vodovodni objekti v občini Trzin:

Objekt	kapaciteta	stanje	opombe
Hidroforna postaja ONGER		dobro	
VH TRZIN - novi	200 m ³	dobro	
VH TRZIN - stari	200 m ³	dobro	

Legenda:

VH = vodohran

Č = črpališče

PČ = prečrpališče

- **Hišni priključki:** hišnih priključkov je **1275**. Iz statistike je razvidno, koliko je v občini Trzin priključkov na dolžino omrežja ter prodane vode na hišni priključek.
- **Hidranti:** Hidrantov na javnem omrežju v občini Trzin je **137**.
- **Intervencije:** Interventnih posegov v letu 2012 smo imeli **143**, od tega je bilo **13**, oziroma **9,1 %** okvar povzročenih.

1.2.5 Večja izvedena dela na omrežju v občini Trzin

Še vedno se občasno pojavlja prisotnost peska v IOC Trzin. Pojasnila smo že dajali, je pa kljub vsemu potrebno ponoviti, da sta bila nadzor in izvedba slaba (ni ustreznih blatnikov, napačno izvajani hišni priključki; primer Izolit), po informacijah naj bi šlo za pesek, ki je v omrežje prišel med gradnjo ZN T5 – Onger in se zadržuje v depresijah. V podjetju se bomo z občasnim spiranjem trudili izboljšati stanje, spomladi 2012 je bila izvedena montaža čistilnega kosa za celotno IOC.

1.2.6 Večja dela na objektih v občini Trzin

1. Predelava merilnega jaška pri avtopralnici in vgradnja čistilega kosa za IOC Trzin
2. Nabava in vgradnja induktivnega merilca pretoka na Č-4 za Trzin

Z daljinskim nadzorom v občini Trzin so opremljeni vsi objekti.

1.3 Potrebna sanacija omrežja in predlagane srednjeročne usmeritve

- obnova pocinkanih hišnih priključkov v Prešernovi in Mlakarjevi ulici;
- obnova ostalih AC cevovodov cca. 1,5 km s hišnimi priključki,
- obnova AC fi 250 od Jemčeve ceste do navezave na VH Trzin (razen že 240m obnovljenega dela NL 250), ca. 1,4 km (odvisno od poteka trase) - kohezija;
- obnova AC fi 250 od Č4 do Jemčeve ceste, 1400 m - kohezija;

Važnejše predlagane aktivnosti:

- pomoč in sodelovanje pri ureditvi stanja na vodovplivnem območju,
- pomoč in sodelovanje pri ureditvi lastniških razmerij določenih parcel in dostopov,

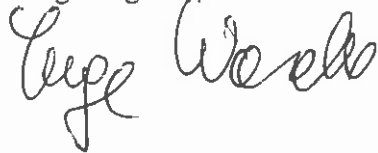
1.4 Zaključek

Zdrava pitna voda postaja ogrožena dobrina, zato jo je potrebno z vso odgovornostjo zaščititi ter zagotoviti zadostne vire za vzdrževanje zastarelih sistemov ter nadaljevati z aktivno politiko osveščanja prebivalstva.

Podatke, ki zadevajo vodovodno omrežje je moč dobiti tudi na spletni strani JKP Prodnik, d.o.o.; www.jkp-prodnik.si.

**POROČILO O IZVAJANJU GOSPODARSKE JAVNE SLUŽBE
ODVOD ODPADNIH VODA V OBČINI TRZIN ZA LETO 2012**

Vodja sektorja kanalizacija
Ingeborg Waşchl



Direktor
Marko Fatur



PRODNIK
Javno komunalno podjetje Prodnik d.o.o.
Svetki, 81100 Trzin | t: 01 821 11 11 | www.kjp-prodnik.si

VSEBINA

Vsebina je oblikovana v smislu 4.člena (obseg izvajanja javne službe) in 42.člena (obveznosti upravljavca) Odloka o odvajanju komunalne in padavinske odpadne vode v Občini Trzin

1. Uvod.....	3
2. Podatki.....	4
2.1 Količina odvedene vode v letu 2012.....	4
2.2 Petletni trend	4
2.3 Podatki o omrežju.....	5
3. Novogradnje in obnove	6
4. Redna vzdrževalna dela.....	6
4.1 Kanalizacijsko omrežje	6
4.2 Črpališča.....	8
4.3 Greznice	8
4.4 Ostalo (intervencije za občane, cestni požiralniki, specialno vozilo).....	8
5. Spremembe zakonodaje	9
6. Potrebna sanacija o mrežja in predlagane srednjeročne usmeritve.....	9
7. Zaključek.....	10

1. Uvod

V Trzinu je kanalizacijsko omrežje v glavnem dograjeno. Še vedno manjka del kanalizacije na koncu Mlakarjeve ceste ter še nekaj individualnih priključkov.

Kanalizacijsko omrežje v Trzinu je relativno novo, le manjši del ga je starejšega od 35 let in predstavlja skupaj z domžalsko, mengeško in kamniško kanalizacijo enoten sistem. Omenjena, pretežno mešana kanalizacija, se zaključuje s centralno čistilno napravo Domžale-Kamnik v Študi, ki jo upravlja Javno podjetje centralna čistilna naprava Domžale-Kamnik.

Od dobrih 3800 prebivalcev občine Trzin, jih je 99 % priključenih na kanalizacijsko omrežje. Z izgradnjo kanala v podaljšku Mlakarjeve in priključitvijo še preostalih objektov na že zgrajeno omrežje, se bodo vse odpadne komunalne in tehnološke vode Trzina odvajale v javno kanalizacijo in na čistilno napravo.

V Trzinu je tako mešan, kot ločen kanalizacijski sistem. Teren ponikanja ne dopušča. V Mlakah, stanovanjskem naselju v osrednjem delu Trzina, ki so bile kanalizirane sočasno z gradnjo naselja sredi 70-ih let, je v pretežni meri mešana kanalizacija, kar pomeni, da se po skupnem kanalu odvajajo odpadne komunalne vode iz gospodinjstev in gospodarstva ter tudi padavinske odpadne vode s cest in strešin. Le območje vrstnih hiš ob kraku Kidričeve ceste od Trzinke v smeri štiripasovnice ima ločeno kanalizacijo. Komunalne odpadne vode odtekajo proti čistilni napravi, padavinske odpadne vode pa po meteorni kanalizaciji v potok Slugovec, ki teče ob zahodnem robu naselja Mlake.

IOC Trzin ima v celoti ločeno kanalizacijo. Padavinske odpadne vode so po meteornih kanalih speljane v odprte in zacevljene površinske odvodnike. Komunalne in ustrezno predčiščene tehnološke odpadne vode pa so speljane v sanitarno kanalizacijsko omrežje, ki se odvodnjava v smeri Mlak. Ob povezovalni poti je nameščeno črpališče, ki prečrpava odpadne vode IOC v kanal, ki teče ob železnici do lokacije stare ČN ob plinski postaji in se tu izlije v kanalizacijo, ki priteče iz Mlak, iz smeri banke. Na mestu stare ČN deluje le še črpališče, preko katerega se odpadne vode prečrpavajo v zbiralnik Domžale-Trzin-Mengeš, ki teče mimo gasilskega doma proti Domžalam.

Kanalizacija starega Trzina ob Mengeški in Jemčevi cesti je zgrajena v ločenem sistemu. Komunalne odpadne vode se stekajo po sanitarnih kanalih v kanalizacijski zbiralnik Domžale-Trzin-Mengeš, meteorne vode pa po meteornih kanalih v Pšato. V severnem delu Trzina, ob Mengeški cesti, del padavinskih vod ponika.

Po razpoložljivih podatkih ni priključenih na javno kanalizacijo v občini Trzin še 12 objektov, katerih odpadne vode se odvajajo v greznice, od tega dva objekta nimata stalnih stanovalcev.

2. Podatki

2.1 Količina odvedene odpadne vode v letu 2012

Kanalščino se skladno z veljavnimi občinskimi odloki obračuna po količini porabljene vode uporabnikom, ki so priključeni na javno kanalizacijsko omrežje, razen nekaterim večjim industrijskim uporabnikom, ki imajo lastne vire vode in se jim količina odpadne vode meri na priključku na javni kanal.

Skladno z veljavno zakonodaje smo v letu 2009, za enkrat za neposredne zavezance, začeli ločeno voditi in obračunavati dobavo in odvod tehnološke vode ter ostale vode, ki jo porabijo.

Primerjava podatkov o prodani odpadni vodi v občinah v katerih je JKP Prodnik izvajalec obvezne gospodarske javne službe odvajanja odpadnih vod ločeno za gospodinjstva in gospodarstvo (v m³ odpadne vode)

Občina	Domžale	Mengeš	Trzin	Lukovica	Moravče	Skupaj
Gospodinjstvo	1.259.434,22	254.442,85	169.391,39	65.511,64	27.728,00	1.776.508,10
Tehnološke	91.033,00	271.506,00	73.973,00			436.512,00
Gospodarstvo-ostalo	283.233,24	62.869,55	79.409,29	24.352,86	5.156,00	455.020,94
Skupaj	1.633.700,46	588.818,40	322.773,68	89.864,50	32.884,00	2.668.041,04

V občini Trzin je od skupne količine odpadne vode, ki se steka v javno kanalizacijsko omrežje in se čisti na čistilni napravi, 52,5 % odpadne vode iz gospodinjstev ter 47,5 % iz obrti in industrije.

2.2 Petletni trend

V zadnjih petih letih so bile v občini Trzin po kategorijah obračunane naslednje količine kanalščine :

Zap. št.	Leto	gospodinjstvo	Obrt in industrija	Skupaj
1	2	3	4	5
1	2008	173.202,70	185.669,54	358.872,24
2	2009	169.750,49	177.076,03	346.826,52
3	2010	170.926,10	189.073,58	359.999,68
4	2011	169.954,27	174.137,41	344.091,68
5	2012	169.391,39	153.344,29	322.773,68

Poraba pitne vode v gospodinjstvih v Trzinu je nekoliko manjša kot leta 2010 (0,5%) ob enakem številu prebivalstva. Povprečna poraba vode in s tem tudi količina zaračunane kanalščine po gospodinjstvih v letu 2012 je v Trzinu znašala 3,82 m³ na družinskega člana na mesec ali 125,5 l/os,dan (v letu 2011 je znašala 126,3 l/os,dan, leto prej127,9

l/os,dan), kar je še vedno nekoliko več kot v Domžalah (119,5 l/dan,osebo) ali v Mengešu (114,1 l/dan,os).

Poraba vode v industriji in obrti je v letu 2012 v primerjavi z letom 2011 močno padla, za skoraj 12 %. Pretežni del zmanjšanja odtoka gre na račun optimalnejšega proizvodnega procesa v Periteksu ter vzpostavitve meritve odtoka tehnoloških vod.

2.3 Podatki o omrežju

Celotno javno kanalizacijsko omrežje Trzina se steka v centralno čistilno napravo Domžale-Kamnik v Študi.

Dolžina kanalizacijskega omrežja po občinah na 31.12.2012:

Zap. Št.	Občina	Število prebivalcev *	Dolžina cevovodov po knjigah**	Dolžina cevovodov po katastru	Število črpališč	Razbremenilni objekti	Število priključkov	Število greznic in MKČN
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Domžale	34.346	200.341,47	176.835,91	27 ^x	12 ^x	5873	1214
2	Mengeš	7.407	24.551,28	32.936,48	3 ^{xx}	2 + ZB	1268	339
3	Trzin	3.834	26.394,00	32.758,05	3	3	1019	12
4	Lukovica	5.522	14.169,68	35.451,74	1 ^x	4 ^x	456	945
5	Moravče	5.104	5.195,66	9.754,17	3 ^x	1 ^x	197	1229
	Skupaj	56.213	270.899,37	287.736,35	37	22+ ZB	8813	3739

* vir : statistični urad RS za 1.7.2012

** prenesenih v osnovna sredstva, ki jih JKP Prodnik vodi za občino

^x niso vsi objekti preneseni v osnovna sredstva

^{xx} v seštevku je tudi črpališče v okviru zadrževalnega bazena

Kataster kanalizacije je bil v zadnjih letih postopno iz papirnate oblike v celoti prenešen v digitalno. Zaradi določitve vrednosti infrastrukture se je v letu 2012 tudi v celoti prečistil. Ob tem so se pokazale precejšnje razlike v dolžini omrežja v posamezni občini glede na dolžino omrežja v katastru in v inventurnih knjigah. Sigurno je v zemlji še kakšen meter neregistriranega kanala, vendar je tega malo, cca 1-2%.

S 1.1.2013 se bodo upoštevale dolžine po katastru.

Črpališči na Kidričevi ulici in pri plinarni sta opremljeni z daljinskim nadzorom. Črpališče na Kmetičevi pa je tako majhno, da za enkrat to še ni potrebno.

V Trzinu je nekaj več kanalizacijskega omrežja zgrajenega iz azbestno-cementnih cevi kot v drugih občinah, iz česar se takoj vidi, da je velik del trzinske kanalizacije zgrajen v kratkem času, v drugi polovici 70-ih let in v začetku 80-ih.

Betonski cevovodi, predvsem starejši, niso vodotesni. Problematični niso le stiki, temveč tudi poroznost samih cevi. Betonske cevi, ki se vgrajujejo danes, so boljše kvalitete, na stiku pa imajo nameščena gumijasta tesnila.

V zadnjih letih se kanalizacija gradi predvsem iz plastičnih materialov. Priključki na plastične cevi pa se najpogosteje izvajajo s tovarniško izdelanimi fazonskimi kosi oz. za

naknadno izdelane priključke sedaj zahtevamo obdelavo s poliestrom oz. s sorodnimi trajnimi materiali.

Delež posameznih materialov iz katerih je zgrajeno kanalizacijsko omrežje

Material cevi	Dolžina (m)	Delež
Salonit	8.472,52	25,86 %
Beton	18.502,53	56,48 %
Plastika	5.469,47	16,70 %
Kovina	313,53	0,96 %
SKUPAJ	32.758,05	100 %

Delež posameznih profilov na kanalizacijskem omrežju

Presek cevi	Dolžina (m)	Delež
manj ali = DN 300 mm	22.116,25	67,51 %
od DN 300 – 600 mm	6.315,92	19,28 %
od DN 600 – 1000 mm	4.156,76	12,69 %
nad 1000 mm	169,12	0,52 %
SKUPAJ	32.758,05	100 %

3. Novogradnje in obnove

V letu 2012 ni bilo v občini Trzin v upravljanje JKP Prodnika prenesene nobene nove javne kanalizacije. Smo pa v letu 2012 nadaljevali s postopnim preurejanjem stare čistilne naprave pri plinarni v zadrževalni bazen

Izvedenih je bilo 7 novih priključkov na javno kanalizacijsko omrežje.

4. Redna vzdrževalna dela

4.1 Kanalizacijsko omrežje

Dolžina v zadnjih 5-ih letih očiščenega kanalizacijskega omrežja v občini Trzin

leto	Dolžina očiščenega omrežja
2008	6.110 m
2009	700 m
2010	1.200 m
2011	1.220 m
2012	4.298 m
Skupaj	13.528 m

V okviru rednega vzdrževanja nadaljujemo s sistematskim čiščenjem kanalizacijskega omrežja. Želimo vzpostaviti redno čiščenje vseh kanalov najmanj enkrat v petih letih. V letu 2012 smo očistili 48,8 km kanalizacije v vseh petih občinah, od tega v občini Trzin

4,3 km, kar je 13,1 % celotnega kanalizacijskega omrežja v občini V zadnjih petih letih smo očistili 13.528 m kanalizacije v Občini Trzin, kar je 41 % celotnega kanalizacijskega omrežja Trzina.

V zadnjih dvanajstih letih, odkar načrtno čistimo javno kanalizacijo, smo očistili dobrih 41 km javnih kanalov, kar je več, kot je javnega kanalizacijskega omrežja v Trzinu, vendar so bili nekateri kanali zaradi težav čiščeni večkrat, nekateri pa še nikoli. Problem je, da so ponekod kanali za delovno vozilo nedostopni, ni ustrezno utrjenih poti - trasa kanala pod kmetijskimi površinami, ograjenimi vrtovi (del zbiralnika od plinarne proti Depali vasi, kanal ob vzhodnem robu naselja, za objekti).

Javno kanalizacijo pretežno čistimo z našim vozilom, cca 20 % čiščenj pa je opravil naš podizvajalec. Le-ta pa preko nas opravi večino intervencij in naročenih čiščenj peskolovov ter rednih in intervencijskih praznjenj greznic.

Redno, enkrat letno, vizuelno pregledamo kompletno kanalizacijsko omrežje in to tako, da odpremo vse dostopne revizijske jaške. Ob tem ter tudi po potrebi med letom, spraznimo lovilne koše (peskolove) pod pokrovi revizijskih jaškov v makadamskih cestah.

Izvedba rednih vzdrževalnih del v letu 2012:

TRZIN	Vsebina	
1	obnova oz. zamenjava pokrovov in vencev	2 kosa
2	dvig rev.jaškov na nivo leto terena	1kos
3	Nabava in namestitvev peskolovov v jaške	0 kosov
4	obnova muld v jaških	4kosi
5	Pregled kanalizacije s kamero	9 ur
6	čiščenje kanalizacije s pomočjo zunanjih izvajalcev	38,5 ur

Redno, tedensko pregledujemo vsa črpališča, prelivne robove na razbremenilnikih ter iztoke iz prelivnih kanalov.

Tudi v letu 2012 se je nadaljevalo s pojavi kraje LTŽ pokrovov revizijskih jaškov, ki jih redno nadomeščamo. To je precej nevarno za nepazljive uporabnike poti, kjer se to dogaja. V Trzinu je kraji izpostavljena OIC, ker je tam čez konec tedna zelo malo ljudi. Vsako krajo prijavimo policiji.

Dvakrat v letu, sredi maja in oktobra, je bila izvedena deratizacija kanalizacijskega sistema.

V smislu načrtovanja kanalizacije opravljamo revizije večjih projektov ter v sodelovanju s TIS dopolnjujemo kataster kanalizacije.

4.2 Črpališča

Na kanalizacijskem omrežju Trzina so tri črpališča, eno na Kidričevi ulici med IOC in Mlakami, drugo je črpališče pri plinarni v okviru nekdanje ČN, ki ga postopoma predelujemo v zadrževalni bazen prvega vala (ZB), tretje je črpališče na Kmetičevi ulici južno od železniške proge. Črpališči na Kidričevi in pri plinarni sta preko telemetrije povezani z nadzornim centrom, kar nam omogoča spremljanje delovanja črpališč in hitro ukrepanje v primeru okvare oz. zamašitve. S tedenskimi pregledi pa ugotavljamo stanje usedlin in plavin v vseh črpališčih, zamaščenost senzorskih naprav ter splošno stanje naprav in okolice objekta, ne le črpališč.

Redno kosimo okrog vseh črpališč.

4.3 Greznice

Število greznic je v Trzinu skoraj zanemarljivo, 12. V letu 2012 v Trzinu nismo praznili nobene greznice. V sodelovanju z občinsko upravo bomo skušali pred koncem leta 2014 doseči priključitev na javno kanalizacijo vseh objektom v Trzinu, v katerih nastaja komunalna odpadna voda. V Trzinu ni objekta, ki bi bil od javnega kanala oddaljen več kot 200 m. Večinoma je problem soglasje za prehod zemljišča oz. finančna nezmožnost trenutnih lastnikov, da izvedejo priključitev.

4.4 Ostalo (intervencije za občane, cestni požiralniki, specialno vozilo)

Intervencij na javnem kanalizacijskem omrežju, razen na črpališčih, je malo, dve v letu 2012. Čiščenje na hišnih priključkih je bilo v letu 2012 223 (za 459 ur) v vseh petih občinah, od tega je bilo 14 intervencij popoldne oz. na dela proste dneve.

Tudi v letu 2012 ugotavljamo, da se peskolovi le redko čistijo, kar je v pristojnosti vzdrževalcev ceste, čeprav bi to, glede na stanje bilo potrebno. Nujno bi bilo redno praznjenje peskolovov cestnih požiralnikov vsaj enkrat letno, v makadamskih cestah pa vsaj dvakrat. Pri enkratnem čiščenju je le-tega najbolje opraviti spomladi, ko se ves pesek od zimske službe steče v te peskolove, drugo čiščenje v makadamskih cestiščih pa bi bilo potrebno opraviti v prvi polovici septembra.

Naše vozilo pretežno dela na čiščenju javnega kanalizacijskega omrežja in črpališč, 99 ur pa je bilo prodanih našim uporabnikom za čiščenje interne kanalizacije (preboji, naročena čiščenja peskolovov, ponikovalnic) ter 15 ur za čiščenje novozgrajenih kanalov po končani gradnji. Vozilo našega podizvajalca, pa je opravilo 345 ur za stranke po njihovem naročilu.

Prodanih ur uporabnikom je bilo za 146 ur več, kot leta 2011, kar pomeni, da je bilo opravljenih približno toliko čiščenj, kot leta 2008 in 2009.

Ob sobotah, nedeljah in praznikih zagotavljamo dežurstvo oziroma pripravljenost na domu voznika ter delavca za primer izrednih dogodkov.

Kljub močnim padavinam v začetku novembra in izjemno visokem vodostaju Pšate ter poplavljanju nekaterih vodotokov, na kanalizacijskem omrežju ni bilo težav. Odpadne vode so po kanalizaciji odtekale normalno

5. Sprememba zakonodaje

Sprejeta je bila nova Uredba o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih voda v vode in javno kanalizacijo (Ur.l. RS 64/2012) in Uredba o metodologiji za oblikovanje cen storitev obveznih občinskih gospodarskih javnih služb varstva okolja (Ur.l. RS 97/2012, 109/2012). Slednja natančno določa način določitve cene komunalnih storitev, še posebej pa spreminja obračun odvoza in čiščenja grezničnih odplak in blata iz individualnih MKČN, v smislu, da bodo z njeno uveljavitvijo občani zainteresirani za praznjenje greznic oz. MKČN in ne kot sedaj, ko se temu skušajo ogniti.

6. Potrebna sanacija omrežja in predlagane srednjeročne usmeritve

Stanje kanalizacijskega omrežja v občini Trzin je dobro. Potrebno bo zgraditi podaljšek kanala po Mlakarjevi ulici ter zaključiti rekonstrukcijo črpališča pri stari ČN.

Glavni problem na domžalskem kanalizacijskem omrežju, v katerega se steka trzinska kanalizacija, je preobremenjenost nizvodnega dela sistema ob deževjih, ker vanjo doteka preveč čistih meteornih vod s strešin in dvorišč. To moti tako delovanje čistilne naprave, kot tudi na iztokih iz razbremenilnikov prekomerno onesnažuje površinske odvodnike. Ker ponikanje v pretežnem delu Trzina, glede na teren, ni možno, bo potrebno na omrežju zgraditi vsaj en razbremenilni lovilni bazen, v katerem se bo ujel prvi val nesnage, zato staro ČN pri plinarni postopoma rekonstruiramo. Odtoki proti CČN pa se bodo lahko po vzpostavitvi delovanja zadrževalnega bazena dodatno zmanjšali, hkrati pa se bo zmanjšala skupna količina onesnaženja prelitega v odprte vodotoke.

V letu 2013 bomo:

- nadaljevali z rekonstrukcijo stare ČN v lovilno-zadrževalni bazen prvega vala visokih vod, kar bomo izvedli v lastni režiji ob pomoči najetih strokovnjakov.
- na javno kanalizacijo priključili še vsaj 4 objekte, ki imajo sedaj greznice
- zmanjšali dotok meteornih vod v kanalizacijo (spodbujanje lastnikov objektov, ki imajo te vode možnost speljati drugam (odprt jarek, potok, ponikanje), naj si uredijo ustrežnejšo odvodnjo za strešne odpadne vode, skladno z 19. členom Odloka o odvajanju komunalne in padavinske odpadne vode v Občini Trzin.

Hkrati bo potrebno v okviru predvidenih investicij Občine:

- dograditi manjkajočo kanalizacijo na severnem delu Mengeške ceste ter
- izdelati ustrezno dokumentacijo za izgradnjo kanalizacije v podaljšku Mlakarjeve ulice.

7. Zaključek

Če želimo čisto podtalnico in čisto okolje, v katerega bomo radi zahajali, moramo ustrezno urediti tudi odvod odpadnih voda, kar pomeni izgradnjo kvalitetne, tehnično pravilne odvodnje, postavitve ustreznih ČN ter ostalih objektov predvsem pa vestno, v skladu z okoljevarstvenimi načeli in zdravo pametjo, vzdrževanje vseh objektov na sistemu odvajanja komunalnih in padavinskih odpadnih vod.

**POROČILO O IZVAJANJU GOSPODARSKE JAVNE SLUŽBE RAVNANJA Z
ODPADKI V OBČINI TRZIN ZA LETO 2012**

Vodja sektorja Javna higiena
Matej Kovačič



PREDNİK
javna komunijna podjetje z o. o. z.
Trzin, 13.11.2012, 13.11.2012, 13.11.2012

Direktor
Marko Fatur



KAZALO

Uvod.....	3
Zbiranje.....	3
Predelava in odstranjevanje odpadkov.....	3
Ločeno zbrane frakcije	4
Ekološki otoki.....	4
Biološki odpadki.....	6
Kosovni odpadki	6
Nevarni odpadki	6
Čistilna akcija.....	7
Realizacija	7
Cilji 2013	8

Uvod

Javno komunalno podjetje Prodnik opravlja gospodarsko javno službo ravnanja s komunalnimi odpadki in odlaganja ostankov komunalnih odpadkov na območju občine Trzin.

Delež prebivalcev vključenih v storitev odvoza odpadkov v občini Trzin presega 99%. Storitve se izvajajo tako za fizične kot tudi za pravne osebe in obsega:

- Redni odvoz komunalnih odpadkov iz gospodinjstev (izmenično mešani komunalni odpadki/embalaža na 14 dni)
- Odvoz komunalnih odpadkov pravnim osebam (industrija obrt - negospodinjstva) v skladu s pogodbenimi obveznostmi tedensko ali na osnovi predhodnih obvestil
- Ločeno zbiranje biorazgradljivih odpadkov iz gospodinjstev. V zimskih mesecih zmanjšana frekvenca
- Odvoz kosovnih odpadkov v jesenskem in spomladanskem obdobju za gospodinjstva
- Ločeno zbiranje frakcij na ekoloških otokih
- Zbiranje in odvoz nevarnih odpadkov 2x letno in celoletno zbiranje v zbirnem centru, ter predaja podjetju pooblaščenemu za ravnanje z nevarnimi odpadki.
- Zbiranje, odvoz in predaja v deponiranje zbranih komunalnih odpadkov v sklopu čistilnih akcij,
- Odstranjevanje divjih odlagališč v sodelovanju s komunalnim inšpektorjem.
- Sprejem odpadkov na centru za ravnanje z odpadki in predaja v predelavo in odlaganje

Zbiranje

Količina odpeljanih odpadkov v letu 2012:

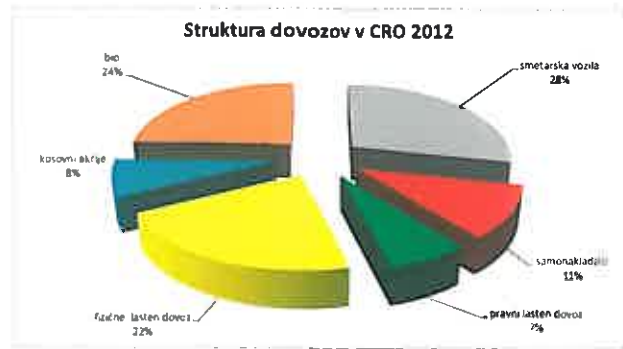
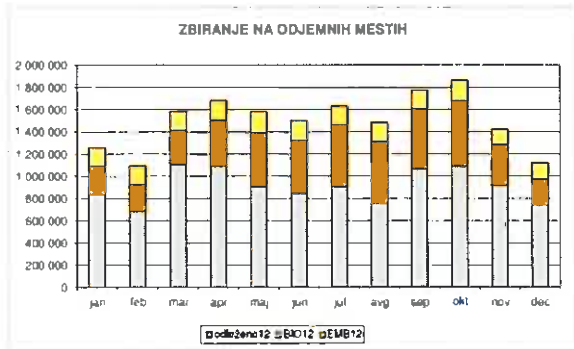
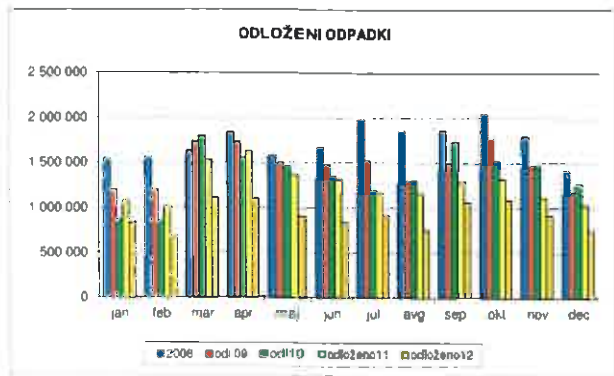
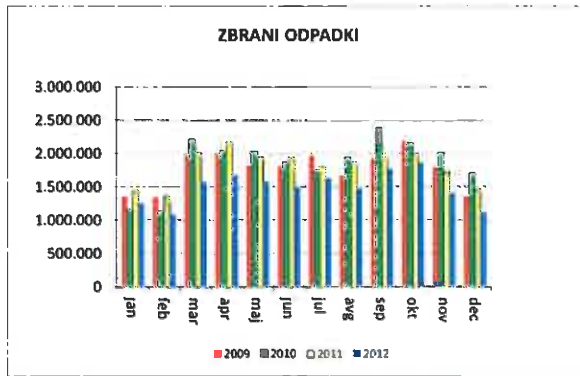
gospodinjstva	negospodinjstva	skupaj	število	gospodinjstva	skupaj
m ³	m ³	m ³	prebivalcev	m ³ /preb	m ³ /preb
7.014,19	8.252,04	15.266,23	3.834	1,83	3,98

Predelava in odstranjevanje odpadkov

Z dnem 31.12.2008 smo obvestili Ministrstvo za okolje in prostor da smo prenehali z odlaganjem na odlagališču nenevarnih odpadkov na Dobu.

V postopke odstranjevanja odpadkov (predelava in odlaganje) na odlagališče nenevarnih odpadkov (ONO) Ostri vrh Logatec in center za ravnanje z odpadki RCERO Bukovžlak Celje je bilo v letu 2012 oddanih 10.936.860 kg odpadkov v razsutem stanju.

POROČILO O IZVAJANJU JAVNE GOSPODARSKE SLUŽBE RAVNANJA Z ODPADKI V LETU 2012



Ločeno zbrane frakcije

Ekološki otoki

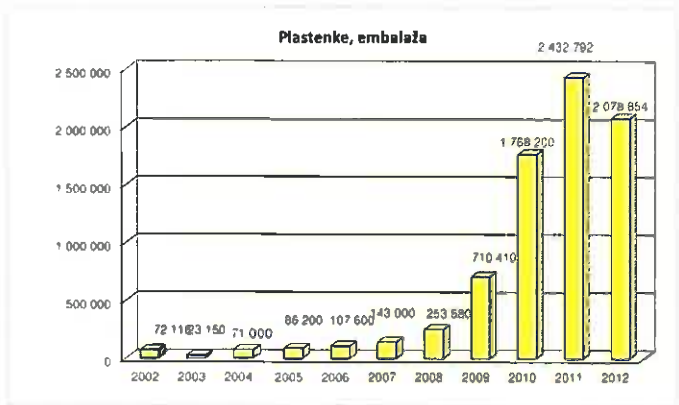
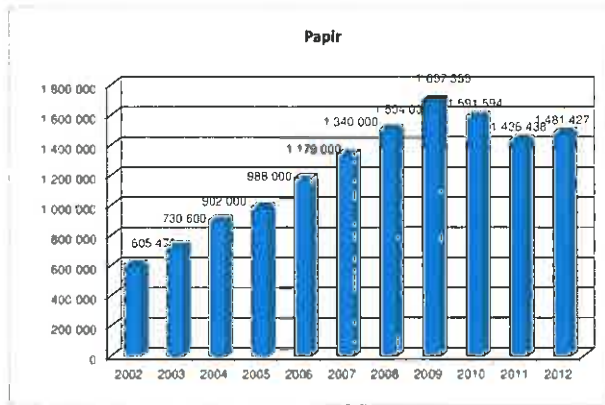
Zbiranju ločenih frakcij (papir, steklo) iz gospodinjstev so namenjene zbiralnice (ekološki otoki):

občina	število	prebivalci	Povprečno št. prebivalcev ki jih oskrbuje 1EO
Trzin	26	3.834	147

Spodnja tabela prikazuje primerjavo količin** zbranih v centru za ravnanje z odpadki in zbiralnicah in predanih v predelavo:

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Papir	605.470	730.600	902.000	988.000	1.179.000	1.340.000	1.504.000	1.697.359	1.591.594	1.436.438	1.481.427
Steklo embalaža + ravn	237.920	235.190	215.000	284.000	378.000	355.930	358.320	642.490	598.440	658.440	703.734
Plastenke, embalaža	72.116	23.150	71.000	86.200	107.600	143.000	253.580	710.410	1.768.200	2.432.792	2.078.854
Železo, Pločevina, Hladilni	148.073	414.940	358.000	268.000	486.000	400.980	450.020	213.100	159.960	55.980	76.640
Lesni odpadki	135.730	403.510	120.000		1.241.830	1.509.610	1.555.840	918.470	1.200.000	1.166.000	910.380
Gume	65.620	12.820	85.000	56.000	187.880	127.650	118.390	123.390	127.180	121.220	105.400
Sveže	9.945	11.484	6.000	13.000	17.580	7.690	460	5.240	0	65.360	47.360
OEFO								53.730	37.013	32.220	31.025
Nevarni odpadki	22.708	23.368	25.124	20.599	24.406	17.912	29.659	42.573	52.284	52.541	52.541
bio							700.000	3.736.970	4.265.430	4.873.130	5.006.080
skupaj	1.309.340	1.865.215	1.791.828	1.717.804	3.628.032	3.904.779	4.970.269	8.143.732	9.800.101	10.894.121	10.493.441

** Količine veljajo za celotno območje delovanja JKP Prodnik d.o.o., upoštevano je 56.213 prebivalcev (vir SURS: Prebivalstvo po starosti in spolu, občine, Slovenija, polletno 2012H2)



Papir se odvaži iz ekoloških otokov minimalno 2x tedensko, frekventne lokacije tudi ob sobotah. Posode za embalažo (plastenke, pločevinke, sestavljena embalaža) so nameščene na odjemnih mestih in se praznijo v intervalu 14 dni.

Skupaj z materiali, ki so z ročnim prebiranjem izločeni iz pripeljanih odpadkov v center za ravnanje z odpadki ločeno zbrane frakcije oddajamo ustreznim predelovalcem

Papir se v nadaljnjo predelavo predaja podjetju Surovina, ki izloči kartonsko embalažo in jo preda družbam za ravnanje z odpadno embalažo.

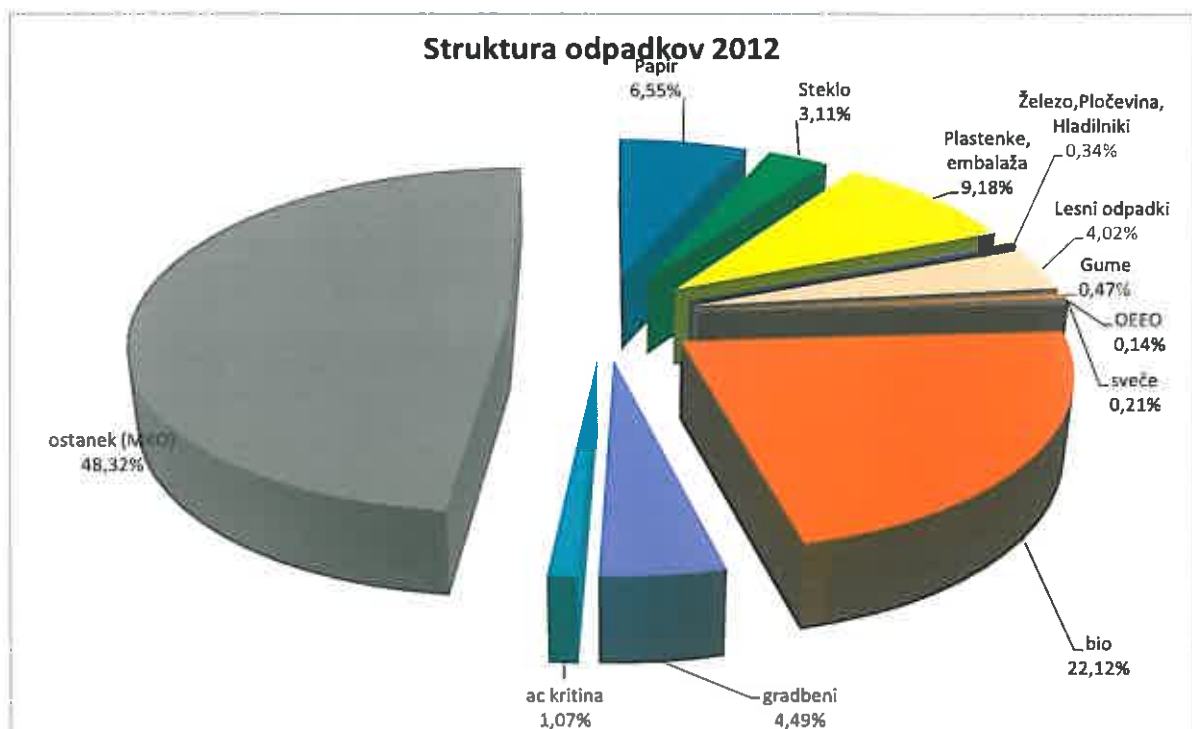
Plastenke in ostalo plastično embalažo odvažamo v zbirni center. Tam jih prevzame pooblaščen zbiralec družb za ravnanje z odpadno embalažo (SLOPAK, INTERSEROH, SUROVINA, UNIREC).

Odpadno električno in elektronsko opremo (OEEO) smo predali podjetjema ZEOS in INTERSEROH.

Steklo, železo in stiropor in akumulatorje je v letu 2012 v centru za ravnanje z odpadki prevzelo podjetje Surovina in navedene frakcije poslalo v nadaljnjo predelavo.

Pripeljani les je zmlelo in v nadaljnjo predelavo odpeljalo podjetje ROKS&W.

Gradbene odpadke je prevzelo in predelalo podjetje ŽURBI TEAM.



Biološki odpadki

V okviru izvajanja javne službe ravnanja z odpadki je potrebno zagotoviti, da bodo biološko razgradljivi odpadki izločeni iz celotne količine komunalnih odpadkov. Pravna podlaga so: slovenska okoljska zakonodaja - Uredba o ravnanju z biološko razgradljivimi kuhinjskimi odpadki in zelenim vrtnim odpadom (Ur.l.RS št. 39/2010) ter Odlok o ravnanju s komunalnimi odpadki v Občini Trzin (Uradni vestnik Občine Trzin Št. 6/2009).

V marcu 2010 sprejeta sprememba občinskega odloka je omogočila izločitev tistih uporabnikov, ki so nas obvestili, da v hišnih kompostnikih predelujejo tudi kuhinjske odpadke.

Skladno z zahtevami 14. člena Uredbe smo za leto 2012 kot izvajalec gospodarske javne službe ravnanja z biološkimi odpadki evidentirali sledeče podatke:

- Količina prevzetih biorazgradljivih odpadkov v letu 2012: 402 t (105 kg/prebivalca)
- Ob koncu leta je bilo v občini Trzin skupaj postavljenih 795 posod za zbiranje biorazgradljivih odpadkov.
- Pranje posod se je izvajalo 1x mesečno v mesecih maj - oktober
- 33 uporabnikov je na podlagi izjave o kompostiranju v hišnem kompostniku izločenih iz sistema zbiranja

Izvajalec GJS odpadkov ni sam predeloval. Oddal jih je prevzemniku izbranim na javnem razpisu : **SAUBERMACHER d.d.**

Kosovni odpadki

V akcijah zbiranja kosovnih odpadkov je bilo zbranih **176.820 kg** odpadkov (46 kg/preb). Zbrane kosovne odpadke smo sortirali in predali v predelavo. Kovine prevzema podjetje Surovina d.d., plastično embalažo smo predali družbam za ravnanje z odpadno embalažo, lesni odpadki pa bodo po drobljenju predani v nadaljnjo predelavo.

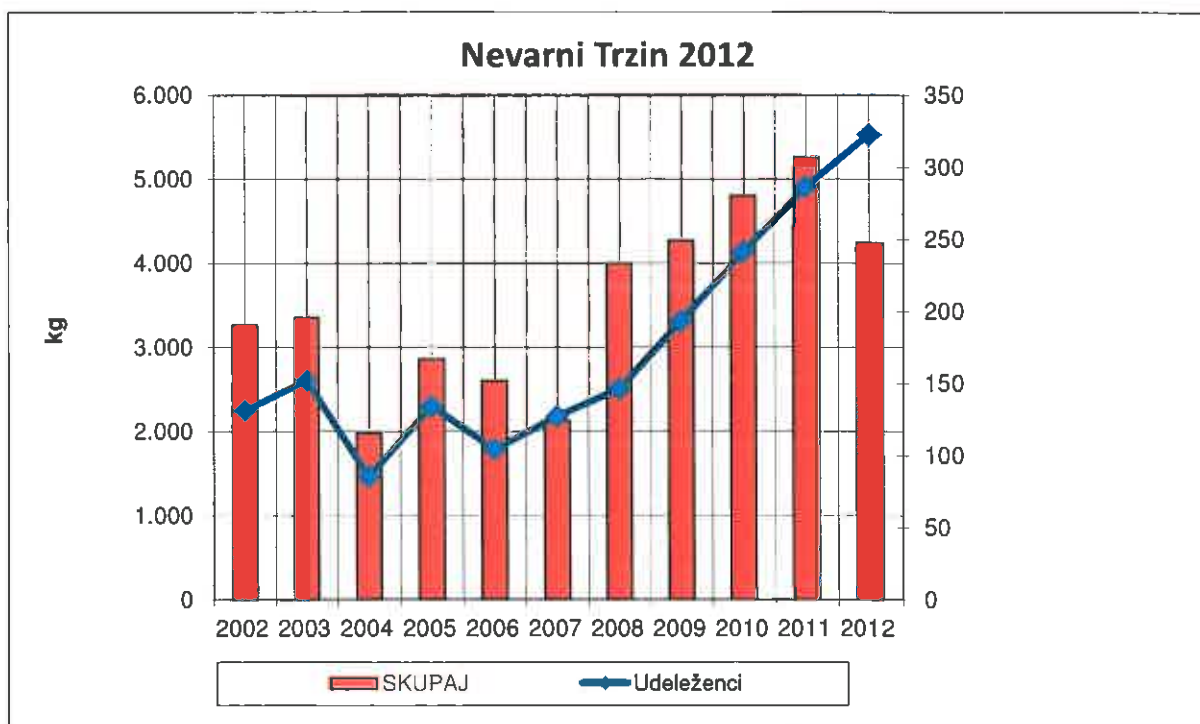
Nevarni odpadki

Nevarne frakcije, ki jih na odlagališče nenevarnih odpadkov ne smemo odlagati, zbrane v jesenski in pomladanski akciji je prevzelo podjetje Kemis. Podrobnosti (zbrane količine v kg) kaže spodnja tabela.

POROČILO O IZVAJANJU JAVNE GOSPODARSKE SLUŽBE RAVNANJA Z ODPADKI V LETU 2012

Občina TRZIN	op.p.	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Število prebivalcev	(preb.)	3.526	3.526	3.526	3.526	3.526	3.526	3.526	3.526	3.526	3.526	3.526
Število gospodinjstev	(gosp.)	1.108	1.108	1.108	1.108	1.108	1.108	1.108	1.108	1.108	1.108	1.108
Površina občine	(v km ²)	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6
Skupna količina zbranih odpadkov	(v kg)	3.271	3.351	1.981	2.856	2.600	2.124	3.996	4.269	4.800	5.260	4.240
Število udeležencev akcije	(udel.)	131	152	85	134	104	127	146	193	241	286	322
Udeležba gospodinjstev	(ud/št.gosp.)	11,8%	13,7%	7,7%	12,1%	9,4%	11,5%	13,2%	17,4%	21,8%	25,8%	29,1%
Povprečna količina odpadkov	(kg/preb.)	0,93	0,95	0,56	0,81	0,74	0,60	1,13	1,21	1,36	1,49	1,20
Povprečna količina odpadkov	(kg/gosp.)	2,95	3,02	1,79	2,58	2,35	1,92	3,61	3,85	4,33	4,75	3,83

Vrsta odpadka	% v letu 2012	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Barve, smole, črnila,...	70,09%	1.588	1.782	975	1.022	1.059	876	1.690	1.672	2.411	3.660	2.972
Motorna olja	4,39%	481	302	177	604	257	171	408	208	307	164	186
Topla	4,34%	64	14	22	40	30	47	171	217	326	196	184
Jedilna olja	4,29%	59	31	42	34	36	66	113	118	162	191	182
Čistila	3,14%	60	122	23	170	79	34	86	97	219	258	133
Akumulatorji	2,97%	803	633	494	426	655	674	517	1.095	137	14	126
Spray	2,71%	14	41	4	48	20	25	59	32	67	146	115
Baterije	2,69%	40	91	38	81	44	52	160	110	218	192	114
Pesticidi	2,12%	110	182	130	63	65	70	91	75	144	70	90
Zdravila	1,91%	31	99	39	92	63	40	114	94	158	78	81
Elektronska oprema	0,99%	6	21	6	70	48	0	0	74	168	76	42
Fluorescentne cevi	0,24%	0	1	0	4	2	0	0	19	9	14	10
Kisljine	0,12%	14	32	18	16	24	18	31	20	18	10	5
Alkalije	0,00%	1	0	13	9	30	6	23	15	23	0	0
Fotokemikalije	0,00%	0	0	0	3	0	0	0	10	69	6	0
Onesnažena embalaža	0,00%	0	0	0	174	188	45	533	413	359	185	0
Drugi odpadki	0,00%	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0
SKUPAJ	100%	3.271	3.351	1.981	2.856	2.600	2.124	3.996	4.269	4.800	5.260	4.240
Udeleženci		131	152	85	134	104	127	146	193	241	286	322

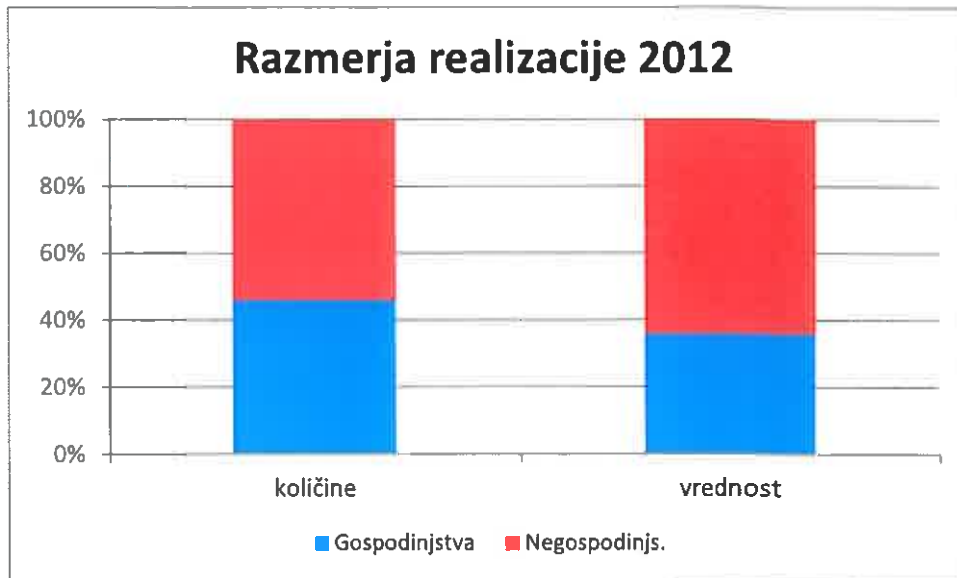


Čistilna akcija

V okviru čistilne akcije OČISTIMO SLOVENIJO smo v Občini Trzin od udeležencev prevzeli 21.540 kg odpadkov.

Realizacija

Še vedno je opazen trend zmanjševanja volumna posod pri uporabnikih, posledično tudi upad obračunanih količin. Vrednostni delež negospodinjstev presega 50%.



Cilji 2013

- Izvajanje aktivnosti, ki bodo omogočile povečevanje deleža izločenih frakcij s ciljem zmanjšanja teže preostalih odpadkov ki se oddajajo v predelavo in odlaganje.
- Prilagajanje izvajanja službe zahtevam spremenjenih okoljskih predpisov .
- Izvajanje občasne kontrole vsebine posod , opozarjanje na neustrezno ločene odpadke, v ponavljajočih se primerih prijava inšpekcijskim službam.
- Osveščanje, zlasti sodelovanje s šolami in vrtci na ekoloških programih.
- Izvedba potrebnih javnih naročil za nemoteno delovanje GJS (najem storitev, prevozi odpadkov, nabava specialnih vozil)

Domžale 28.2.2013