



---

**MESTNA OBČINA KRANJ**

---

**Oddelek za  
gospodarske javne službe**

---

Slovenski trg 1, 4000 Kranj  
tel. 04/ 237 31 03, fax. 04/ 237 31 07

Številka: 1847/01-46/01

Datum: 24. November 2003

## **PROGRAM RAZVOJA GOSPODARSKIH JAVNIH SLUŽB V MESTNI OBČINI KRANJ V OBDOBJU OD 2004 DO 2007**

### **IZHODIŠČA**

Pravna podlaga za opravljanje gospodarskih javnih služb je opredeljena v Zakonu o varstvu okolja (Ur.list RS št. 32/93) in v Zakonu o gospodarskih javnih službah (Ur.list RS 32/93) Gospodarske javne službe so opredeljene kot dejavnosti s katerimi se zagotavljajo materialne javne dobrine, katerih trajno in nemoteno izvajanje je v javnem interesu, zagotavljajo jih pa država in lokalne skupnosti. S temi dejavnostmi se zadovoljujejo javne potrebe, ki jih ni mogoče ali ni smotrno zagotavljati na trgu. javne dobrine, ki se zagotavljajo v okviru javnih služb, so pod enakimi pogoji dostopne vsakomur, njihovo uporabo pa je načeloma obvezna, če gre za obvezne javne službe. Obvezne gospodarske javne službe, ki jih navaja Zakon o gospodarskih javnih službah so:

- oskrba s pitno vodo,
- odvajanje in čiščenje odpadnih in padavinskih voda,
- ravnanje s komunalnimi odpadki,
- odlaganje ostankov komunalnih odpadkov,
- javna snaga in čiščenje javnih površin,
- urejanje javnih poti, površin za pešce,
- urejanje zelenih površin,
- pregledovanje, nadzorovanje in čiščenje kurilnih naprav, dimnih vodov in zračnikov zaradi varstva zraka,
- vzdrževanje občinskih cest.

Z odlokom o gospodarskih javnih službah v Mestni občini Kranj (Ur.list RS št. 70/94) pa so poleg obveznih še določene izbirne javne službe, ki se nanašajo na:

- urejanje mestnega potniškega prometa,
- oskrba s plinom,
- urejanje javne razsvetljave,
- pokopališka in pogrebna dejavnost ter urejanje pokopališč,
- vzdrževanje javnih parkirišč.

Financiranje gospodarskih javnih služb se izvaja na dva načina odvisno od narave javne rabe:

- Kolektivna javna raba - uporabnik ni določljiv (vzdrževanje cest, javna snaga, javna razsvetljava, urejanje zelenih površin itd.). Kolektivna javna raba se financira iz sredstev občinskega proračuna.

- Individualna javna raba - porabnik je določljiv (oskrba z vodo, ravnanje s komunalnimi odpadki, dimnikarske storitve, urejanje pokopališč in pogrebna dejavnost idr.).

Individualna javne raba se financira iz sredstev zbranih s ceno komunalne storitve, ki jo zaračuna izvajalec porabnikom.

## **ORGANIZIRANOST GOSPODARSKIH JAVNIH SLUŽB**

Zakon o gospodarskih javnih službah določa naslednje oblike izvajanja:

- v javnem podjetju
- v režijskem obratu
- podelitvijo koncesije
- z vlaganjem javnega kapitala v dejavnost zasebnega prava.

Mestna občina Kranj in občine: Šenčur, Cerklje, Naklo, Preddvor, Jezersko in Medvode so na podlagi Odloka o preoblikovanju Javnega podjetja Komunala Kranj sklenile Pogodbo o ustanovitvi družbe Komunala Kranj, javno podjetje, d.o.o.

Družba prednostno opravlja tiste dejavnosti, ki so z odloki družabnic opredeljene kot gospodarske javne službe.

V javnem podjetju se izvaja :

- oskrba s pitno vodo,
- odvajanje in čiščenje odpadnih in padavinskih voda,
- ravnanje s komunalnimi odpadki,
- odlaganje ostankov komunalnih odpadkov,
- pokopališka in pogrebna dejavnost, ter urejanje pokopališč,
- javna snaga in čiščenje javnih površin,
- urejanje javnih poti in površin za pešce,
- vzdrževanje občinskih cest,
- vzdrževanje javnih parkirišč.

Z dajanjem koncesij osebam zasebnega prava:

- urejanje mestnega potniškega prometa,

V Mestni občini Kranj so nekatere gospodarske javne službe s področja skupne rabe urejene z pogodbenimi razmerji in sicer:

- javna razsvetljava
- urejanje zelenih površin
- oglaševanje in plakatiranje
- pregledovanje nadzorovanje in čiščenje kurilnih naprav, dimnih vodov in zračnikov

Gospodarska javna služba oskrba s plinom se izvaja z vlaganjem javnega kapitala v dejavnost zasebnega prava.

# 1. OSKRBA S PITNO VODO V MESTNI OBČINI KRANJ

## 1.1. Obstoječe stanje in problematika

Javno vodovodno omrežje pokriva preko 90% porabe v občini s katerimi upravlja Komunala Kranj, javno podjetje d.o.o.. Vaški ali lokalni vodovodi v naseljih Zg. Besnica, Nemilje, Podblica, Jamnik, Goriče, Golnik, Letence, Novaki in Babni vrt so v upravljanju vaških vodovodnih odborov. Mestna občina Kranj se trenutno napaja iz naslednjih virov in z naslednjimi izdatnostmi:

Bašelj	110 l/s
Čemšenik	5
Nova vas	55
Krvavec	10
Povlje	8
Zabukovje	4
Vrtina Javornik	3.5
Vrtina Planica	2.5
Črpališče Gor. Sava	70 – 200 (povprečno 110)

Na vodovodnem sistemu Mestne občine Kranj je zgrajenih 13 vodohranov od prostornine 10 do 1.050 m<sup>3</sup> s skupno prostornino 3.188 m<sup>3</sup>, kar v primeru popolnega izpada pomeni povprečno 4.74 ure zaloge vode, z vključitvijo vodohrana v Adergasu, na katerem je udeleženih več občin, prostornine 1.200 m<sup>3</sup> pa še dodatni dve uri. Razen vodohranov v Stražišču in Zelenem hribu, ter stolpnega vodohrana, so vsi ostali manjših prostornin pod 100 m<sup>3</sup>. V zadnjih 20 letih sta bila na območju Mestne občine Kranj zgrajena le vodohrana na Javorniku in Planici prostornine 100 in 50 m<sup>3</sup>.

OBČINA KRANJ	prostornina m <sup>3</sup>	kapaciteta l/s	nad. višina (m)
Črpališče Gorenja Sava	\	110	361
Vodohran Stražišče - stari	500	\	442
Vodohran Stražišče - novi	1050	\	442
Raztežilnik Stražišče	4	\	420
Črpališče za Šmarjetno goro	5	\	434
Vodohran za Šmarjetno goro	10	\	640
Vodohran Zeleni hrib	1050	\	477
Vodvodni stolp	234	\	432
Vodohran Struževo	50	\	405
Zajetje in vrtine Povlje	\	8	740
Vodohran Povlje	25	\	672
Raztežilnik Povlje	1	\	606
Vodohran Trstenik	25	\	552
Raztežilnik Trstenik	1	\	506
Vodohran Čadovlje	25	\	526
Vodohran Tenetiše	25	\	463
Zajetje Zabukovje	\	4	465
Vodohran Besnica	50	\	459
Raztežilnik Besnica	2	\	432
Vrtina Javornik + vodohran	100	3.5	705
Vrtina Planica + vodoh. pri cerkvi	50	2.5	745
rezerva – vodohran Adergas	700+500	\	457

Zajetje Krvavec		10	
Zajetje in vrtine Bašelj		110	
Zajetje Nova vas		55	
Zajetje in vrtine Čemšenik		5	

Na osnovi podatkov, s katerimi razpolagamo smo ugotovili skupno dolžino zgrajenega vodovodnega omrežja znotraj območja Mestne občine Kranj. V naslednji tabeli podajamo dolžine glede na materiale, nato podajamo procent glede na celoto in material, leta v katerih so bili vodovodi vgrajeni in povprečna starost.

Material	Dolžina (m)	Starost
MANESMAN	6.300	10 do 50 let
LTŽ	17.351	do 90 let
AC-SALONIT	78.425	do 40 let
PEHD – ALK.	36.528	do 15 let
PVC	32.476	do 20 let
POCINKANA C.	6.299	do 55 let
DUKTIL	22.383	do 3 leta

## 1.2. Plan investicij

V prihodnjih letih bo potrebno pridobiti nove vodne vire s kvalitetno vodo. Komunala Kranj. Javno podjetje Komunala d.o.o. se ukvarja z iskanjem in raziskovanjem novih vodnih virov. Poseben problem predstavlja tudi obstoječe črpališče na Gorenji Savi, ki se nahaja tik ob železniški progi Ljubljana-Kranj-Jesenice. Zaradi prometa v neposredni bližini zajetja je le-ta stalno ogrožen, ob gradnji drugega tira pa bo zajetje potrebno opustiti in ga nadomestiti z novim. Tako do leta 2017 predvidevamo naslednje možne vire:

### Že obstoječi viri, ki bodo v uporabi tudi v bodoče:

Bašelj	110.00	
Krvavec	10.00	preko vodohrana Adergas
Čemšenik	5.00	preko vodohrana Adergas
Nova vas	55.00	
Povlje	8.00	
Zabukovje	4.00	
Vrtina Javornik	3.50	
Vrtina Planica	2.50	
skupaj:	198.00	l/sek

### možni novi viri:

Besnica (Rovnik)	100.00
Tupaliče, vrtini	45.00
vrtine nad Suho	30.00
Kranjsko polje (V od Britofa)	15.00
Povlje, dodatno	10.00
Bašelj, dodatno	20.00
območje Čemšenika - dodatno	30.00
dolina Kore 1. faza (Sp. Kokra)	30.00
dolvodno od Čemšenika	40.00

skupaj novi vodni viri : 320.00 l/sek

Obstoječi + novi vodni viri skupaj: 518.00 l/sek

Navedene količine zajete vode bi do leta 2017 zagotavljale kvalitetno in stalno oskrbo s kvalitetno pitno vodo. Prav tako je možno posamezne potencialne nove vire vključevati glede na potrebe in razpoložljiva finančna

sredstva. Naslednja prednost pa je lokacija v bližini obstoječih, glavnih, magistralnih vodovodov, ki jih bo potrebno ustrezno povečati. Prav tako je ugodna lega zajetij v bližini Kranja, v Besnici (Rovnik), za kar bo sicer potrebno zgraditi nov napajalni vod do zdajšnjega črpališča na Gor. Savi, od tu naprej pa se uporabi obstoječe cevovode in vodohrane.

Za nemoten transport zajete vode proti Kranju bo potrebno ojačati obstoječe magistralne vodovode na odseku Tupaliče – Zeleni hrib - vodovodni stolp, zajetje Bašelj – Zeleni hrib, Besnica – črpališče Gor. Sava, ter povezava vodohranov v Stražišču s stolpnim vodohranom.

V območju na odseku od Tupalič do Zelenega hriba bo potrebno zgraditi dodatno akumulacijo prostornine približno 1.500 m<sup>3</sup>. Napajalni vod do Kranja bo potrebno povečati na odseku od Zelenega hriba do Kranja na  $\phi$  400 mm in zgraditi nov vodovod dimenzije 350 do 400 mm na odseku Tupaliče – Britof, najbolje ob novi regionalni cesti, ter obnoviti in povečati magistralni vodovod Bašelj – Zeleni hrib.

## POTREBNI UKREPI NA OMREŽJU

Več kot 60% omrežja je starejšega od 40 let, skoraj 40% omrežja pa je zgrajenega iz neustreznih salonitnih cevi, ki so potrebni zamenjave. V vsakem primeru pa to pomeni, da je do leta 2017 nujno potrebno zamenjati navedenih 60 % ali 123.50 km obstoječih vodovodnih cevi. Poleg tega bo potrebnih približno 15.00 km novih magistralnih cevovodov večjih dimenzij in približno 25.00 km novih sekundarnih vodovodov do novopredvidenih stanovanjskih ali industrijsko-poslovnih območij. Skupaj to pomeni 163.50 km vodovodov, od 8 – 12 novih zajetij, en večji vodohran (1.500 m<sup>3</sup>), 5 – 6 manjše vodohrane prostornine od 100 do 200 m<sup>3</sup>, ter seveda obnova obstoječih objektov in posodabljanje daljinskega vodenja omrežja, ter kontrola stanja na omrežju. Potrebna bo namestitvev dodatnih merilcev pretokov za hitrejše in lažje odkrivanje poškodb in okvar, ter za boljše ugotavljanje izgub.

Obnova obstoječega razvodnega omrežja bo med drugim sledila tudi izgradnji kanalizacijskega omrežja. Tako bo do leta 2010 urejeno vodovodno omrežje na območju mesta. Od leta 2010 do leta 2015 območje Bitenj in Žabnice, pri čemer je potrebno opozoriti na izredno slabo stanje omrežja in skoraj izključno salonitne cevovode, zato bo potrebna hitrejša obnova. Ostali predeli pa bodo urejeni do leta 2017, sočasno z gradnjo kanalizacije.

Predvsem zagotavljanje dodatnih, novih virov bo moralo biti končano do leta 2010 in s tem se bo prehitelo večanje porabe vode. V kolikor ne bo zajetih dovolj novih vodnih virov bo začelo prihajati do pomanjkanj vode in razpadov sistema, kar bo imelo za vzrok večje število okvar, višje stroške in nezadovoljstvo uporabnikov. Obstoječi vodni viri iz katerih se oskrbuje celotni vodovodni sistem so izkoriščeni maksimalno, poleg tega so nekatera najpomembnejša vodna zajetja obremenjena z možnostjo onesnaževanja, posledično pa tudi prenehanja delovanja.

Take prilike in vsakoletno povečanje porabe vodnih količin, predvsem pa sedanje in predvidene neugodne hidrometeorološke spremembe pogojujejo, da se pristopi k celovitejšemu in pravočasnemu reševanju zdajšnjih in bodočih potreb po vodnih količinah.

področje	opis
Območje Besnice	V karbonatnem masivu Rovnika je z izdelavo vrtin možno zagotoviti 50 - 60 l/s vode, na ostalem območju med Besnico in Sv. Joštom pa še dodatnih 40 - 50 l/s vode
Vrtina Tupaliče	V prodnem zasipu sta bili izdelani dve vrtini. S črpalnim testom je bilo ugotovljeno, da je iz vrtin možno črpati 45 l/s vode. Možnost dodatnega zajema
Območje prodnega zasipa med Hotemažami in Visokim	Prodni zasip ima verjetno enake lastnosti kot pri Tupaličah. Pred časom so bile izdelane opazovalne vrtine, ki kažejo na to, da bi bilo možno zajeti do 30 l/s vode
Povlje	Obstoječe vrtine v Povljah niso izkoriščene maksimalno. Z dodatno vrtino pa bi bilo možno s črpanjem zagotoviti dodatnih 10 l/s vode
Bašelj	Iz obstoječih vrtin je možno črpati nekoliko večje vodne količine, z novo vrtino pa bi zagotovili dodatnih 20 l/s vode
Območje Čemšeniškega potoka	V dolomitnem masivu Čemšeniškega potoka je na osnovi podatkov izdelanih raziskovalnih vrtin možno zajeti dodatnih 30 l/s vode

Dolina Kokre med Čemšenikom in Kokro	Med Čemšeniškim potokom in naseljem Kokra je večji masiv dolomita v katerem je možno z vrtinami zajeti 30 l/s vode
Dolina Kokre, prodni zasip	Z plitvimi vodnjaki do globine 50 m je v prodnem zasipu Kokre možno zajeti 40 l/s vode. Iz poiskusnega vodnjaka je bilo črpano 20 l/s vode

Zgoraj navedeni vodni viri so v bližini vodovodnih sistemov in se lahko po našem mnenju v obstoječi vodovodni sistem vključijo z realno možnimi finančnimi sredstvi.

Oddaljenejši od obstoječega vodovodnega sistema so le vodni viri, ki so v srednjem, oziroma zgornjem delu doline Kokre med Kokro in Sp. Jezerskim, kjer ocenjujemo, da je v posameznih vodonosnikih možno zajeti do 100 l/s vode.

Poleg zgoraj omenjenih območij naj se predvidi možnost zajema na območju prodnega zasipa Kranjskega polja med Britofom in Šenčurjem, kjer je v prodnem zasipu možno z vrtinami zajeti od 10 - 30 l/s vode na globini cca 60 m.

Kot potencialno območje možnega zajema je ocenjeno območje prodnega zasipa Sorškega polja med Drulovko in Mejo, ter območje Kranjskega polja med Brnikom in Kranjem. To so območja intenzivne kmetijske proizvodnje in pomembnejših transportnih poti, in delno že sedaj kontaminirana s pesticidi in drugimi kemičnimi snovmi.

Ker se prodna zasipa razprostirata v več občinah in sta kot vodonosnika pomembna v državnem merilu, se bo problematika izkoriščanja vode iz teh vodonosnikov reševala v okviru širšega državnega interesa ( MOP ).

Ostale potencialne vodne vire je po našem mnenju možno učinkovito zaščititi , napajalna območja pa ocenjujemo da nimajo potencialnih onesnaževalcev.

Gradnja vrtin v Besnici (Rovnik) je vezana na ukinitve črpališča na Gorenji Savi in morajo biti zgrajene pred ukinitvijo črpališča, oboje skupaj pa bo pogojevala gradnja drugega tira železniške proge.

Poleg navedenih področij bo potrebno skrb nameniti tudi tistim območjem v katerih obratujejo vaški vodovodi.

Plan investicij je podan v strategiji vodooskrbe za obdobje do leta 2017.

### 1.3. Viri financiranja

- amortizacija na osnovi ocene osnovnih sredstev med občinami prispevek k ceni vode za obnovo vodovodnega sistema
- občinski proračun
- sredstva pridobljena na podlagi razpisov

## 2. KOMUNALNA ODPADNA IN PADAVINSKA VODA

### 2.1. Obstoječe stanje

Izvajalec javne službe odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode v Mestni občini Kranj je Komunala Kranj, javno podjetje, d.o.o., Kranj. Skladno z 11. členom Pravilnika o odvajanju in čiščenju odpadne in padavinske vode iz naselij (Uradni list RS 105/02) je od 1. 1. 2004 svojo dejavnost dolžna izvajati na celotnem območju občine, tudi v naseljih, ki še nimajo zgrajenega javnega kanalizacijskega omrežja. Ocena trenutnih razmer na področju ravnanja z odpadno vodo v Mestni občini Kranj je prikazana v spodnji preglednici:

NASELJE	število prebivalcev	število naročnikov	naročniki priključeni na kanalizacijo	naročniki, ki uporabljajo greznice	skupna količina odpadne vode v m <sup>3</sup> /leto	gospodinjstva odpadna voda v m <sup>3</sup> /leto	odpadna voda iz industr. in obrti v m <sup>3</sup> /leto	Količina očiščene vode v m <sup>3</sup> /leto	Količina neočiščene vode v m <sup>3</sup> /leto	količina blata iz greznic v m <sup>3</sup> /leto
BABNI VRT*	53	16		16	2.900	2.900			2.900	16
BOBOVEK	140	37		37	8.500	8.500			8.500	42
BREG OB SAVI	417	122		122	19.200	19.200			19.200	125
BRITOF	1.674	470		470	170.500	105.500	65.000		170.500	502
ČADOVLJE	98	26		26	4.300	4.300			4.300	29
ČEPULJE	33	16		16	1.200	1.200			1.200	10
GOLNIK*	1.048	313		313	82.500	82.500			82.500	314
GORIČE*	351	108		108	19.300	19.300			19.300	105
HRASTJE	1.031	258		258	56.700	56.700			56.700	309
ILOVKA	53	18		18	3.600	3.600			3.600	16
JAMA	203	64		64	5.300	5.300			5.300	61
JAMNIK*	43	12		12	1.600	1.600			1.600	13
JAVORNIK	47	30		30	1.700	1.700			1.700	14
KOKRICA	1.621	450	61	389	93.200	93.200		16.300	76.900	486
KRANJ	35.040	5.271	2.810	2.461	4.388.270	2.505.000	1.883.270	3.661.000	610.900	10.512
LAVTARSKI VRH	29	8		8	1.100	1.100			1.100	9
LETENICE*	108	35		35	4.900	4.900			4.900	32
MAVČIČE	413	135		135	14.400	14.400			14.400	124
MEJA	17	11		11	900	900			900	5
MLAKA PRI KRANJU	1.548	434	106	328	86.400	86.400			86.400	464
NEMILJE*	77	20		20	3.000	3.000			3.000	23
NJIVICA*	29	10		10	1.100	1.100			1.100	9
OREHOVLJE	164	43		43	9.300	9.100	200		9.300	49
PANGRŠICA	63	19		19	3.200	3.200			3.200	19
PLANICA	15	21		21	500	500			500	5
PODBLICA*	114	31		31	4.200	4.200			4.200	34
PODREČA	458	141		141	23.500	23.500			23.500	137
POVLJE	29	26		26	1.900	1.900			1.900	9
PRAŠE	221	62		62	7.300	7.300			7.300	66
PREDOSLJE	979	279		279	107.800	107.800			107.800	294
PŠEVO	65	36		36	2.700	2.700			2.700	20
RAKOVICA*	76	25		25	3.900	3.900			3.900	23
SPODNJA BESNICA	872	245		245	45.200	45.200			45.200	262
SPODNJE BITNJE	233	65		65	8.400	8.400			8.400	70
SRAKOVLJE	82	20		20	4.300	4.300			4.300	25
SREDNJA VAS – GORIČE*	94	22		22	4.900	4.900			4.900	28
SREDNJE BITNJE	544	153		153	23.700	23.700			23.700	163
SUHA PRI PREDOSLJAH	217	64		64	8.000	8.000			8.000	65
SV. JOŠT NAD KRANJEM*	4	2		2	200	200			200	1
ŠUTNA	429	113		113	19.000	19.000			19.000	129
TATINEC	59	18		18	3.800	3.800			3.800	18
TENETIŠE	398	120		120	23.100	20.800	2.300		23.100	119
TRSTENIK	318	113		113	16.800	16.800			16.800	95
ZABUKOVJE*	78	31		31	3.300	3.300			3.300	23
ZALOG*	85	50		50	3.800	3.800			3.800	26
ZG.BESNICA*	663	199		199	31.200	31.200			31.200	199
ZGORNJE BITNJE	1.262	384	6	378	61.500	61.500			61.500	379
ŽABLJE	35	8		8	1.700	1.700			1.700	11
ŽABNICA	323	90		90	22.600	22.600			22.600	97

## 2.1.1. Odvajanje odpadne vode

### 2.1.1.a. Obstoječe kanalizacijsko omrežje

Javno podjetje Komunala Kranj ima na območju Mestne občine Kranj v svoji evidenci 112.616 m kanalov. Po obliki prevladujejo kanali okroglih profilov (97,0 %), le manjši del je ovaljnih (0,4 %) in pravokotnih oblik (0,4 %), preostali (2, 2 %), v tem primeru gre za starejše zidane kanale, pa so nestandardnih dimenzij. Med uporabljenimi materiali prevladuje beton (79,4 %), vendar se tovrstni cevni material od leta 1998 dalje ne vgrajuje več zaradi težav pri zagotavljanju vodotesnosti cevovoda. V tem pogledu so mnogo boljše keramične cevi, ker pa so drage in iz uvoza (Nemčija in Italija), se že tudi v preteklosti niso veliko uporabljale. Uporaba jeklenih in litoželeznih cevi ni priporočljiva zaradi korozivnosti odpadne vode, cevi iz nerjavečega jekla pa so predrage za širšo uporabo. Tako se zadnjih pet let vgrajuje izključno cevi in jaške iz plastičnih materialov: polivinilklorid (PVC), polietilen visoke gostote (PEHD), polipropilen (PPR) in poliester. Prav tako smo v letih 1997 in 1998 obnovili 2 km kanalov z metodo relining, to je prevlečenjem notranjih sten kanala s poliestrom ali polietilenom brez izkopa in porušitve obstoječega kanala.

**Podatki o starosti kanalizacijskega omrežja :**

Nad 60 let	17,3%	19500 m
40 do 60 let	10,2%	11500 m
20 do 40 let	47,4%	53300 m
10 do 20 let	13,9%	15700 m
do 10 let	11,2%	12600 m

V popisu niso zajeti kanali iz primestnih območij in podeželja, ki so jih zgradili uporabniki sami. Poleg tega, da so v izredno slabem stanju, je bila večina zgrajenih brez vsake dokumentacije. Po grobi oceni njihova skupna dolžina presega 25 km. Seveda pa s stališča uporabe ni pomembna starost pač pa kakovost zgrajenih kanalov. S starostjo se sicer povečuje verjetnost nastanka poškodb, vendar je pri nekaterih tudi po 50 in več letih stanje še vedno zadovoljivo. Druga skrajnost so kanali, ki jih je zaradi slabe kvalitete vgradnje ali nestabilnosti terena potrebno obnoviti že po 20 do 25 letih uporabe.

### 2.1.1.b. Problematika na področju vzdrževanja obstoječega kanalizacijskega sistema

Ne glede na to, da se v Mestni občini Kranj po javnem kanalizacijskem omrežju odvede in nato tudi prečisti že 68 % od celokupne količine odpadne vode, kar je za slovenske razmere zelo dober delež, moramo opozoriti tudi na številne probleme, ki bodo bistveno zaostriili pogoje upravljanja v prihodnjih letih:

- kar 23 % obstoječe kanalizacije je v slabem stanju in je zato potrebna obnove,
- pri gradnji se šele zadnjih nekaj let opravlja preizkus vodotesnosti kanalov, večina starejše kanalizacije tako ni vodotesne,
- vsa kanalizacija grajena pred dograditvijo Centralne čistilne naprave Kranj je mešanega tipa in je bila prvotno namenjena odvodnjanju komunalne, industrijske, meteorne in celo izvorne vode, kar je vzrok preobremenitvam sistema v času padavin, hkrati pa poslabšuje učinkovitost čiščenja odpadne vode,
- zaradi slabe kvalitete vgrajenih materialov in netesnosti se je v zadnjih letih povečalo število posegov in popravil na omrežju, tudi na kanalih, ki še niso dosegli starosti 30 let,
- del zbirnih kolektorjev je poškodovanih zaradi korozijskega delovanja industrijske odpadne vode v preteklosti,
- sanirati in obnoviti bo potrebno tudi kanale, ki še niso priključeni na sistem čiščenja in iz katerih se odpadna voda nekontrolirano izteka v vodotoke.
- Večino obstoječih mešanih kanalov bo potrebno preurediti v ločen sistem. V praksi to pomeni podvojitve dolžine glede na obstoječe stanje kanalov.



### 2.1.1.c. Ukrepi za izboljšanje stanja na obstoječem kanalizacijskem omrežju

Za izboljšanje stanja na obstoječem omrežju bo do leta 2020 potrebno izvesti naslednje ukrepe:

1. Obnoviti 26.300 m poškodovanih kanalov in zagotoviti njihovo vodotesnost, med drugim tudi za 6 km industrijskih odvodnikov,
2. sočasno z obnovo zagotoviti ločen način odvodnjavanja, s čimer se v času padavin zagotovi zmanjšanje nekontroliranega odtoka onesnažene odpadne vode v vodotok, poveča varnost pred poplavljanjem kleti in izboljša stabilnost delovanja čistilne naprave
3. zgraditi 3 nove deževne zadrževalnike za zajem prvega vala onesnažene meteorne vode iz utrjenih površin skupne kapacitete 1200 m<sup>3</sup>,
4. izločiti izvorno (tujo) vodo iz kanalskega omrežja (predvsem velja za območje Stražišča),
5. poleg obnove obstoječih poškodovanih kanalov opravljati reden nadzor in obnovo lokalnih poškodb tudi na vsem ostalem kanalskem sistemu.

### 2.1.2. Čiščenje odpadne vode

V Mestni občini Kranj je trenutno na javni kanalizacijski sistem in sistem čiščenja zajeto 3.680.000 m<sup>3</sup> odpadne vode. Vsa odpadna voda se obdela na Centralni čistilni napravi Kranj. Glede na dolgoročni plan Občine Kranj 1985-2000 je bila projektirana za 100.000 PE obremenitve, tako da naj bi se na njej čistila odpadna voda celotnega zaledja, ki ga je mogoče odvesti na gravitacijski način. Poleg severnega in zahodnega dela Mestne občine Kranj, tudi Občine Naklo, severni del občine Šenčur in južni del občine Preddvor. Trenutni povprečni dotok na čistilno napravo (vključno s tehnološko odpadno, meteorno in tujo vodo znaša okoli 16.000 m<sup>3</sup>/dan. Naprava je projektirana za povprečni dnevni dotok 20.000 m<sup>3</sup> tako, da je na voljo še okoli 20 % prostih kapacitet. Delež razpoložljivih kapacitet bi bil lahko tudi bistveno višji, če bi omejili dotok meteorne in tuje vode, ki zaradi razredčevanja ostale, to je odpadne vode predstavlja motnjo v delovanju naprave, posredno pa tudi povečuje stroške obratovanja.

Na napravi se od leta 1999 dalje tudi že poizkusno izvaja III. stopnja čiščenja (odstranjevanje dušikovih in fosforjenih spojin). Rezultati so ugodni, saj ob normalnih razmerah iztočni parametri izpolnjujejo celo pogoje najnovejše okoljevarstvene zakonodaje za občutljiva območja.

Naprava je tudi ena redkih v Sloveniji, ki razpolaga s kompletno linijo anaerobne stabilizacije blata, to je gniliščem, kjer kot stranski produkt nastaja tudi bioplina, in napravama za dehidracijo in higienizacijo blata. Dobljeni bioplina pokriva do 40 % lastnih potreb po električni energiji in celotne potrebe po ogrevanju gnilišča in poslovnih prostorov. Poleg anaerobne stabilizacije in higienizacije se v zadnjih letih del blata tudi kompostira. Dobljeni produkt se uporablja kot substrat pri ozelenjevanju starega dela odlagališča komunalnih odpadkov Tenetiše.

Kljub relativno ugodnemu učinku čiščenja moramo opozoriti tudi na težave zaradi katerih prihaja do občasnih motenj v delovanju naprave:

- povečan dotok meteorne vode v času padavin povzroči občasno hidravlično preobremenitev naprave, zaradi česar pride do izpiranja blata, razredčenja hraniv in znižanja temperature, kar vse negativno vpliva na rast mikroorganizmov, ki čistijo odpadno vodo. Posledica je nekajdnevni zmanjšan učinek čiščenja, ki se kaže v povečani motnosti iztoka in smradu.
- nekontroliran dotok tuje vode konstantno zmanjšuje učinek čiščenja in povečuje stroške obdelave odpadne vode.
- nekontroliran izpust industrijskih odplak predvsem koncentratov, zaradi česar prihaja do povečane vsebnosti nečistoč v odpadni vodi, ki so biološko nerazgradljive ali celo strupene; nekatere od teh (težke kovine) se kopičijo tudi v blatu.

Z dokončno priključitvijo Šenčurja in Nakla se bo obremenitev Centralne čistilne naprave dolgoročno povečala za 7.000 PE. V oceni moramo upoštevati še priključitev zaledja Mestne občine Kranj, vključno s predvideno rastjo prebivalstva (8.000 PE) ter tovarne Oljarica (skupaj 1000 PE). Tako naj bi se v naslednjih petnajstih letih obremenitev naprave povečala za 16.000 PE, s čimer se bo približala projektirani kapaciteti. Sočasno bo glede na zahteve nove okoljevarstvene zakonodaje potrebno poskrbeti za še večjo učinkovitost čiščenja. Pri tem bomo morali izvesti naslednje ukrepe:

#### **a. na čistilni napravi**

1. zagotoviti večjo učinkovitost vnosa kisika z ureditvijo talnega vpihavanja zraka (skupaj 2050 m<sup>2</sup>) in nadvišanjem obstoječih prezračevalnih bazenov
2. Zmanjšati volumen primarnih usedalnikov na dve tretjini obstoječe prostornine in s tem preprečiti smrad oz. nevarnost zagnitja odpadne vode na čistilni napravi v času nizkih pretokov, preostali volumen (1300 m<sup>3</sup>) pa nameniti dodatnemu ozračevanju odpadne vode
3. zgraditi kompenzacijski bazen za izravnavo deževnih konic (3000 m<sup>3</sup>) pred vtokom na čistilno napravo
4. obnoviti termoizolacijo in notranjost gnilišča
5. obnoviti plinohram
6. zamenjati dotrajan plinski motor in generator ter s tem povečati proizvodnjo lastne električne energije
7. zamenjati oziroma obnoviti dotrajano strojno in elektro opremo (črpalke, cevovodi in pretočne kinete na črpališčih, bazenih in gnilišču)
8. nadgraditi obstoječi sistem za elektronsko regulacijo, nadzor in alarmiranje
9. izvesti sanacijo 5000 m<sup>2</sup> betonskih površin

#### **b. na javnem kanalizacijskem omrežju**

1. zmanjšati deževne konice z izločanjem čiste meteorne vode iz sistema in gradnjo deževnih bazenov (zadrževalnikov)
2. izločati tujo vodo iz sistema in s tem preprečiti nezaželeno razredčevanje odpadne vode

#### **c. pri povzročiteljih onesnaženja**

1. izvajati poostren nadzor nad nekontroliranim izpustom koncentratov v javno kanalizacijsko omrežje
2. s cenovno politiko (zaračunavanjem faktorja dodatnega onesnaženja in inšpekcijskim nadzorom) večje uporabnike prisiliti, da vgradijo naprave za predčiščenje svoje odpadne vode

### **Ravnanje z odpadno vodo na območjih, ki še nima zgrajene kanalizacije in čistilnih naprav**

Pravilnik o odvajanju in čiščenju komunalne odpadne in padavinske vode iz naselij (Uradni list RS 105/02) med drugim določa tudi pogoje ravnanja z odpadno komunalno vodo na območjih kjer še ni zgrajenega javnega kanalizacijskega omrežja. Ker na urbanem območju Mestne občine Kranj ni vodovarstvenih ali občutljivih območij, v prehodnem obdobju do priključitve na javno kanalizacijsko omrežje veljajo naslednji pogoji:

1. uporabniki katerih povprečna letna obremenitev ne presega 10 PE lahko začasno odpadno vodo odvajajo neposredno v vode ali jo ponikajo v tla, če jo predhodno očistijo v pretočni greznici

2. uporabniki, katerih povprečna letna obremenitev presega 10 PE, morajo imeti zgrajeno nepretočno greznico in imeti urejen odvoz tam zajete vode na komunalno čistilno napravo, ali pa morajo zagotoviti čiščenje na lastni biološki čistilni napravi
3. uporabniki, katerih povprečna letna obremenitev presega 50 PE, morajo zagotoviti čiščenje na lastni biološki čistilni napravi

Komunala Kranj kot izvajalec javne službe je dolžna zagotoviti naslednje pogoje in dodatne storitve:

1. izdelati mora načrt ravnanja z blatom iz pretočnih greznic in malih čistilnih naprav
2. najmanj enkrat na štiri leta mora zagotoviti organizirano praznjenje blata iz pretočnih greznic in malih čistilnih naprav in o tem obvestiti lastnike preko sredstev javnega obveščanja ali na drug krajevno običajen način
3. poskrbeti mora za varno predelavo in odstranjevanje blata skladno s predpisi o ravnanju z odpadki
4. zagotoviti mora reden odvoz komunalne odpadne vode iz nepretočnih greznic in zanje zagotoviti ustrezen način čiščenja na komunalni čistilni napravi

Za zagotovitev zgoraj navedenih pogojev bo potrebno letno odstraniti 15.600 m<sup>3</sup> blata, oziroma ob upoštevanju 250 delovnih dni v letu 62 m<sup>3</sup>/dan. Tako bo za nemoteno delo potrebno zagotoviti najmanj eno dodatno, v času sezone pa tudi dve delovni ekipi ter delovni čas prilagoditi uporabnikom, tako, da se bo praznjenje izvajalo tudi v popoldanskem času.

## 2.2. Investicije

Ker v preteklosti še ni bilo opravljene podrobnejše analize možnih načinov odvajanja in čiščenja odpadne vode v občini, smo izdelali pregled možnih kanalizacijskih povezav, določili profile kanalov, dolžino, globino in ostale pogoje izvedbe. Na digitalnem ortofoto posnetku (1:1000 in 1:2500) in temeljnem topografskem načrtu (1:5000) smo tudi preverili kje bo možen neposreden gravitacijski odvod odpadne vode in kje potrebna izgradnja črpališč. Opravili smo tudi oceno do katerih naselij je še smiselna izgradnja primarnih odvodnikov in s tem priključitev na Centralno čistilno napravo Kranj, oziroma kje to ni primerno in bo zato potrebno zgraditi lokalne čistilne naprave. Pri iskanju najustreznejše rešitve pa smo poleg tehničnih upoštevali tudi ekonomska merila, s ciljem, da najdemo rešitev, ki v danih pogojih omogoča najnižje stroške upravljanja in s tem tudi najnižjo možno finančno obremenitev potrošnika.

Prav tako smo pri pripravi dokumentacije kot dodatni dejavnik upoštevali tudi čas, oziroma prioriteto izvedbe na posameznih območjih poselitve.

Prioriteta je pogojena s Pravilnikom o odvajanju in čiščenju komunalne odpadne vode in padavinske vode (Uradni list RS 105/2002), ki določa, da je kanalizacijsko omrežje najprej potrebno zgraditi na območjih poselitve z več kot 20 prebivalci na hektar, oziroma 10 prebivalci na hektar, če gre za občutljivo ali vodovarstveno območje. Ker Mestna občina Kranj nima s predpisi vlade zavarovanih občutljivih in vodovarstvenih območij se skladno s 24. členom pravilnika upošteva naslednjo prioriteto izgradnje javnega kanalizacijskega omrežja:

- a. Za območja poselitve večja od 15.000 PE najkasneje do 31. 12. 2010
- b. Za območja poselitve med 2.000 in 15.000 PE najkasneje do 31. 12. 2015
- c. Za območja poselitve med 50 in 2.000 PE najkasneje do 31. 12. 2017

Glede na tehnične pogoje izvedbe, konfiguracijo terena in lego v prostoru je predvideno pet samostojnih kanalizacijskih sistemov:

1. Kanalizacijski sistem Kranj z okolico, ki gravitira na Centralno čistilno napravo Kranj
2. Kanalizacijski sistem Bitnje-Žabnica z lokalno čistilno napravo Žabnica

3. Kanalizacijski sistem Breg ob Savi z lokalno čistilno napravo Breg
4. Kanalizacijski sistem Čirče in Hrastje z lokalno čistilno napravo Hrastje
5. Kanalizacijski sistem Golnik z lokalno čistilno napravo Golnik

Na Centralno čistilno napravo Kranj bodo odvedena naslednja naselja: Kranj (razen del območja Čirč), Britof, Orehovlje, Predoslje, Kokrica in Mlaka.

Na Čistilno napravo Žabnica bodo odvedena naselja: Spodnje, Srednje in Zgornje Bitnje, Šutna in Žabnica.

Na Čistilno napravo Breg ob Savi bo odvedeno naselje Breg ob Savi.

Na Čistilno napravo Hrastje bo odvedeno naselje Hrastje in pretežni del naselja Čirče (75 %)

Na Čistilno napravo Golnik bo odvedeno naselje Golnik.

Plan investicij je podan v strategiji odvajanja in čiščenja odpadnih voda za obdobje do leta 2017.

### **2.3. Viri financiranja**

- Taksa za obremenjevanje vode
- amortizacija osnovnih sredstev
- priključnina
- dodatek k ceni
- občinski proračun
- nepovratna sredstva države

## **3. RAVNANJE S KOMUNALNIMI ODPADKI**

### **3.1. Problematika ravnanja z odpadki na območju Kranja**

Projekt ločenega zbiranja odpadkov teče od leta 2001 dalje. Do leta 2003 je že bilo urejenih 81 ekoloških otokov. Istočasno že obratujeta dva zbirna centra (Tenetiše in Kranj-Zarica) v katerih se zbirajo naslednje ločeno zbrane frakcije odpadkov: papir, steklo, kovine, les, bela tehnika, elektronski odpadki, tekstil, guma, plastične mase, kompoziti, gradbeni material in bioodpadki.

Komunala Kranj razpolaga z enaindvajsetimi tovornimi vozili za odvoz odpadkov, devetimi smetarskimi vozili, devetimi samonakladači in tremi kotalnimi prekucniki.

Pri odvozu odpadkov največji problem predstavlja iztrošenost voznega parka. Povprečna starost vozil znaša 8 let. Kar 11 vozil je že amortiziranih (starejših od 7 let). Devet je starejših od 10 let. Te bo potrebno zamenjati, saj jih zaradi iztrošenosti in pogostih okvar ni več mogoče gospodarno izkoriščati.

Odlagališče odpadkov Tenetiše je namenjeno odlaganju komunalnih in industrijskih inertnih in nenevarnih odpadkov Mestne občine Kranj in primestnih občin Cerklje, Šenčur, Preddvor, Naklo in Jezersko. Na njem je dovoljeno odstranjevati gradbene odpadke, blato iz komunalnih čistilnih naprav, papir in lepenko, steklo, drobno plastiko, druge odpadke iz plastike, tekstil, odpadke iz vrtov in parkov, mešane komunalne odpadke, odpadke od čiščenja cest, izrabljene avtomobilske gume in odpadke od predelave jedilnih olj

Odlagališče obratuje od leta 1974. V devetindvajsetih letih je bilo tja pripeljano okoli 2.900.000 m<sup>3</sup> odpadkov. Ureditveno območje odlagališča obsega 35 ha, tako, da ga bo v primeru potreb mogoče uporabljati še vsaj naslednjih nekaj desetletij. Sedanja lokacija za katero je bilo pridobljeno gradbeno dovoljenje obsega 7,0 ha, pri čemer je 5,5 ha že v zaključni fazi zapolnitve. Na obstoječi lokaciji je tako ob optimalni izrabi prostora mogoče izkoristiti še okoli 240.000 m<sup>3</sup> koristne prostornine, kar pri dosedanji dinamiki odlaganja neobdelanih odpadkov pomeni možnost odlaganja za nadaljnjih pet do šest let. Seveda pod pogojem, da bo v vmesnem obdobju poskrbljeno za dokončno sanacijo obstoječega odlagališča in urejeno novo polje v skladu z novimi predpisi o odlagališčih odpadkov.

Trenutno je večina aktivnosti namenjena ureditvi obstoječe deponije in sprotnemu zagotavljanju novega prostora.

### **3.2. Razvojne usmeritve ravnanja z odpadki**

Novi okoljevarstveni predpisi zahtevajo popolnoma nove načine ravnanja z odpadki pri čemer so določeni tudi časovni roki za izpeljavo vseh postopkov. Zato bo potrebno zagotoviti tudi dodatno infrastrukturo. Za izvedbo so odgovorni izvajalci javne službe gospodarjenja z odpadki, s tem, da se jim v okviru lokalnih skupnosti in države omogočijo pogoji za njihovo nemoteno delovanje. Pri izvedbi ekoloških naprav in objektov za obdelavo odpadkov država zagovarja regijski pristop, to je izgradnjo velikih centrov za predelavo odpadkov kapacitete 100.000 ton na leto ali več. Vendar na območju Kranja take rešitve trenutno ni mogoče udejaniti, to pa iz naslednjih razlogov:

- Nejasna usoda projekta CERO, oziroma. regijskega obrata za predelavo odpadkov
- Sprememba strategije Republike Slovenije in zaustavitev postopkov izgradnje regijskega obrata za termično obdelavo odpadkov
- sklep 2. seje Sveta Mestne občine Kranj z dne 22. 2. 1995, da na »Odlagališču odpadkov Tenetiše ni mogoče deponirati odpadkov iz občin, ki se nahajajo zunaj območja nekdanje Občine Kranj.

Na podlagi omenjenih izhodišč in časovnih omejitev, ki jih nalaga nova zakonodaja smo bili kot izvajalec javne službe gospodarjenja z odpadki prisiljeni izdelati koncept ravnanja z odpadki v okviru šestih občin, ki so nastale iz bivše Občine Kranj.

Ta predvideva:

- Ločeno zbiranje odpadkov v okviru ekoloških otokov s popolnitvijo mreže obstoječih zbiralnic,
- dopolnitev mreže zbirnih centrov (reciklažnih dvorišč) ločeno zbranih odpadkov,
- izgradnjo prebiralnice ločeno zbranih frakcij odpadkov,
- izgradnjo sortirnice mešanih komunalnih odpadkov,
- izgradnjo obrata za demontažo kosovnih odpadkov,
- izgradnjo skladišča za začasno shranjevanje ločeno zbranih frakcij komunalnih odpadkov,
- posodobitev voznega parka za prevoz odpadkov,
- izgradnjo obrata za inertizacijo (mehansko biološko obdelavo) biorazgradljivih odpadkov,
- sanacijo obstoječega odlagališča in zagotovitev novega prostora za odlaganje organsko stabiliziranih odpadkov.

#### **3.2.1. Ločeno zbiranje odpadkov:**

Glede na pogoje Odredbe o ravnanju z ločeno zbranimi frakcijami pri opravljanju javne službe ravnanja s komunalnimi odpadki (Ur. list RS 21/2001) je potrebno dodatno urediti 24 ekoloških otokov za zbiranje ločenih frakcij odpadkov.

#### **3.2.2. Dopolnitev mreže zbirnih centrov ločeno zbranih odpadkov**

Sočasno s postavitvijo zbiralnic ločenih frakcij odpadkov je potrebno dopolniti tudi mrežo zbirnih centrov. Njihova razporeditev je pogojena s številom prebivalcev v okviru posamezne občine Tako je za zagotovitev minimalnih pogojev določenih v Odredbi o ravnanju z ločeno zbranimi frakcijami pri opravljanju javne službe ravnanja s komunalnimi odpadki (Ur. list RS 21/2001) potrebno zagotoviti zbirni center:

- v vsaki občini z več kot 3.500 prebivalcev
- v vsakem naselju z več kot 8.000 prebivalcev
- na vsakih 25.000 prebivalcev en dodatni zbirni center

Mestna občina Kranj ima že zgrajena dva zbirna centra (Kranj-Zarica in Tenetiše), s čimer so zagotovljeni minimalni zakonski normativi. Zaradi oddaljenosti pa bi bilo priporočljivo zgraditi tudi tretjega in sicer na območju Besnice.

### **3.2.3. Izgradnja centralnega objekta za sortiranje odpadkov**

Sočasno s dopolnitvijo mreže zbirnih centrov bo potrebno zgraditi centralni objekt za sortiranje odpadkov v katerem se bodo izvajale naslednje aktivnosti\*:

- sortiranje mešanih komunalnih odpadkov kapacitete 31.000 ton/leto (do 31. 12. 2007)
- dodatno prebiranje ločeno zbranih frakcij odpadkov kapacitete 6.500 ton/leto
- demontaža kosovnih odpadkov 3.300 ton/leto (do 31. 12. 2007)
- embaliranje in začasno shranjevanje uporabnih ločeno zbranih frakcij odpadkov kapacitete 8.500 ton/leto (do 31. 12. 2003)

### **3.2.4. Posodobitev voznega parka za prevoz odpadkov**

Pri posodobitvi voznega parka je potrebno upoštevati naslednja izhodišča:

- dotrajanost vozil in s tem pogojene pogoste okvare,
- Večina vozil zaradi starosti ne ustreza pogojem novih predpisov s področja varnosti v cestnem prometu (zavorni sistem, signalizacija, osna obremenitev),
- Večina vozil zaradi starosti tudi ne ustreza novim okoljskim predpisom (tesnjenje nadgradnje vozila, poraba goriva, emisije izpušnih plinov, hrup).

Zato bo potrebno zamenjati najmanj 7 smetarskih vozil, 7 samonakladačev in tri kotalne prekucnike. Istočasno bo potrebno poskrbeti za njihovo boljšo izkoriščenost, s tem, da se poveča število dnevno opravljenih prevozov (delo v dveh izmenah) in poveča specifična teža prepeljanih odpadkov.

### **3.2.5. Izgradnjo obrata za inertizacijo (mehansko biološko obdelavo) odpadkov**

V skladu z načeli varovanja okolja bo na odlagališčih v bodoče mogoče odlagati le inertne (okolju neškodljive) odpadke. Vse ostale oblike bo pred deponiranjem potrebno stabilizirati. Priloga III. Pravilnika o odlaganju odpadkov (UL RS št. 5/00) med drugim določa trend zmanjševanja biorazgradljivih odpadkov, ki se odlagajo na odlagališča komunalnih odpadkov. Tako naj bi se v Sloveniji do leta 2013 količina odloženih biorazgradljivih odpadkov zmanjšala za 65 %. V primeru, da se predvidena kvota enakomerno razporedi na vsa obstoječa odlagališča, se bo na Odlagališču Tenetiše delež odloženih biorazgradljivih odpadkov moral zmanjšati za najmanj 11.500 ton/leto.

Zahtevani cilj je ob upoštevanju, da ne bo zgrajen regijski obrat za termično obdelavo odpadkov mogoče doseči na dva načina:

- z doslednim sortiranjem in povečanjem količine recikliranih odpadkov
- z mehansko biološko obdelavo odpadkov

Povečanje količine sortiranih odpadkov namenjenih reciklaži je pogojeno z njihovo uporabno vrednostjo. Reciklirati je namreč mogoče samo odpadke, ki jih je mogoče predelati in kjer za tako pridobljene sekundarne surovine tudi obstaja ustrezno tržišče. Reciklirane surovine imajo praviloma slabše mehanske in ostale lastnosti in s tem omejeno možnost uporabe. Zato je evropsko tržišče že danes prenasičeno z njimi do te mere, da se jih v končni fazi sežiga ali celo odlaga na odlagališčih odpadkov. Po drugi strani bo Slovenija potrebovala še nekaj let, da dogradi lastno mrežo predelovalnih obratov. Analiza strukture na Odlagališču Tenetiše pripeljanih odpadkov je pokazala, da bi tudi v primeru vzpostavitve doslednega ločevanja odpadkov, reciklaži lahko namenili le okoli

4.000 od skupno 19.800 ton biološko razgradljivih odpadkov. Tako edina alternativa ostane zgraditev obrata za mehansko biološko obdelavo odpadkov.

Obstajata dva načina izvedbe:

- aerobni postopek (potek razgradnje v prisotnosti kisika)
- anaerobni postopek (potek razgradnje v odsotnosti kisika)

### 3.2.6. Odlagališče odpadkov

Kljub vsem predvidenim aktivnostim bomo velik del zbranih odpadkov še vedno morali odložiti na obstoječem odlagališču odpadkov. Zato je potrebna njegova dokončna ureditev, ki poleg že izvedenih del obsega še naslednje nujne ukrepe:

- energetska izraba deponijskega plina,
- izgradnja kanalizacijskega kolektorja za odvod izcedne vode do CCN Kranj,
- ozelenitev degradiranih površin in ureditev okolice (vidna bariera),
- izboljšanje prometnega režima in zmanjšanje negativnih učinkov prometa.

Istočasno je treba zagotoviti dodatni deponijski prostor na južnem boku (polje B1 in B2) koder bo mogoče odlagati odpadke do leta 2008. Prav tako moramo že v tem srednjeročnem obdobju pričeti s pripravami za dodatno razširitev odlagališča na polje C (zahodno od obstoječega odlagališča), kamor bo v primeru potrebe omogočeno odlaganje odpadkov tudi po letu 2008.

Strošek ravnanja z odpadki je odvisen predvsem od načina njihove obdelave. Klasično deponiranje je kratkoročno še vedno najcenejši način ravnanja z odpadki. Vendar se ob upoštevanju vzdrževanja po zaprtju deponije, ter obračunu okoljske takse, stroški že močno približajo ostalim načinom ravnanja z odpadki. Sedanja cena ravnanja z odpadki pa v večini primerov pokriva izključno stroške rednega vzdrževanja, ne pa tudi sanacije in dolgoročnega vzdrževanja. Zato je razkorak med sedanjimi in bodočimi cenami še večji kot bi bil sicer.

Ob upoštevanju, da obstoječa deponija odpadkov zaradi svoje starosti ni grajena v skladu z novimi predpisi o odlagališčih, bo v prihodnjih letih potrebno nadaljevati z njeno sanacijo. Stroški predvidenih del so : energetska izraba, sanacija izcednih in zalednih vod, hidrantno omrežje, ograja, pokrov deponije z rekultivacijo, nabava novega kompaktorja in nabava novega budožerja

### 3.3. Pregled predvidenih investicij v letih od 2004 do 2014

opis	vrednost (SIT)
odvoz odpadkov (zamenjava smetarskih vozil in kamionskih samonakladačev, zamenjava kotalnih prekucnikov)	397.000.000
ločeno zbiranje odpadkov (ureditev 45 kontejnerskih mest za ločeno zbiranje odpadkov, ureditev 3 zbirnih centrov, sortirnica, prebiralnica odpadkov, začasno skladišče ločenih frakcij, demontaža kosovnih odpadkov )	629.000.000
mehansko biološka obdelava odpadkov (30.000 t/leto)	2.470.000.000
odlaganje odpadkov (sanacija odlagališča in zagotovitev novega deponijskega prostora)	1.101.000.000
projektna in ostala dokumentacija	122.000.000
<b>skupaj</b>	<b>4.719.000.000</b>

### 3.4. Viri financiranja

- amortizacija osnovnih sredstev
- dodatek k ceni
- občinski proračun
- nepovratna sredstva države
- republiška taksa za obremenjevanje zraka in tal

## 4. DEJAVNOST CESTNEGA GOSPODARSTVA

Dejavnost cestnega gospodarstva obsega: izgradjo, upravljanje in vzdrževanje cest in cestnih objektov. Izvaja se na podlagi Zakona o javnih cestah, Odloka o občinskih cestah, Odloka o občinskih cestah in Odloka o kategorizaciji občinskih cest. Vzdrževanje kategoriziranih občinskih cest izvaja Javno podjetje Komunala Kranj na osnovi Odloka o gospodarskih javnih službah.

### 4.1. Stanje:

V Mestni občini Kranj je kategoriziranih 324,8 km javnih cest in sicer:

- |                          |          |
|--------------------------|----------|
| • lokalne ceste          | 83,7 km  |
| • lokalne glavne ceste   | 2,2 km   |
| • lokalne zbirne ceste   | 31 km    |
| • lokalne krajevne ceste | 56,8 km  |
| • javne poti             | 151,1 km |

V letu 2002/2003 je MO Kranj pristopila k izdelavi digitalne osi cest in tako nadgradila obstoječo banko cestnih podatkov v smisli njene vizualizacije. S tem je postala uporaba atributov cestnih podatkov preprostejša in preglednejša. Projekt digitalizacije občinskih cest je bil zaključen v januarju leta 2003. Tako obsega baza cestnih podatkov poleg podatkov o cestah (dolžine in širine odsekov, tip vozišča, podatki o zimski službi) še sledeče podatke :

- dolžine pločnikov
- dolžine bankin
- dolžine in površine opornih in podpornih zidov
- število premostitvenih objektov
- število propustov in
- dolžine naprav za odvajanje meteornih voda bo zajeto v banki cestnih podatkov.

Na kategoriziranih občinskih cestah je zgrajenih 12 semaforiziranih križišč in 11 osvetljenih prehodov za pešce. Križanja z železnico so v 11 primerih nivojsko in v dveh izvennivojska.

### 4.2. Problematika

Mesto Kranj v zadnjih 25. letih ni vlagalo večjih sredstev v gradnjo novih prometnic. Zadnja vlaganja predstavljajo izgradnjo zahodne obvoznice s premostitvijo reke Save (Gorenjski sejem) in gradnja vzhodne obvoznice z premostitvijo reke Save (Mlekarna - Labore). Po letu 1970 se je mesto Kranj širilo na vzhod t.j. preko kanjona reke Kokre. Z izgradnjo stanovanjskih sosesk na Planini, večje dopolnitve gradnje v Čirčah, ter razvoj zalednih območij (Brnik, Cerklje, Šenčur) so nastale potrebe po prometni povezavi. Za potrebe prometnih povezav teh območij je bila načrtovana prometnica iz soseske Planina preko kanjona reke Kokre do mestnega centra (Stritarjeva cesta, Gregorčičeva ulica). Predviden prometni preboj na Koroško cesto je bil z izgradnjo poslopja Gorenjske banke onemogočen. Sedanje stanje prometa zahteva vzpostavitev načrtovanega prometnega koridorja, iskati pa je treba nove smeri za povezavo na Koroško cesto . Povezava bo namenjena internemu prometu (Planina - center Kranja). Pričakovati je, da se bo na ta prometni koridor preusmerila



najmanj 1/4 prometa, ki danes poteka po cesti Staneta Žagarja in Oldhamski cesti, preko edinega mostu preko reke Kokre. Drugi načrtovani cesti koridor predstavlja severna obvoznica (vzhodna obvoznica - Jezerska cesta - Partizanska cesta, cesta na Rupo, Bleiweisova cesta - Gorenjska). Koridor je bil namenjen razbremenitvi širšega mestnega jedra z prometom iz smeri Tržič - Golnik proti Brniku in Škofji Loki. Predvidena prometnica povezuje dele mesta Kranja z večjo intenzivnostjo prometa (komunalna cona I - oskrbni center, Tuš, Oblč, Lesnina, itd. Komunalna cona II, Mercator, Merkur, športni park, šolski center Zlato polje).

V okviru mestnih cest bo treba obnoviti Bleiweisovo cesto (od križišča Beksl - Nazorjeva ulica), Savsko cesto in Zoisovo cesto (celotna dolžina). Dokončno bo treba določiti prometni režim v Stražišču (povezava delavske ceste na smer vzhodne obvoznice ter izgradnjo odsekov lokalnih cest, ki povezujejo Mestno občino Kranj z sosednjimi občinami -cesto Njivice / občina Radovljica. Izvedla pa se bo tudi obnova ceste Trstenik - Babni vrt - Bašelj - občina Preddvor.

#### 4.3. Razvojne usmeritve

- postopna izgradnja novih prometnih koridorjev (severna obvoznica, povezava Likozarjeva - Stritarjeva z navezavo na Koroško cesto)
- obnova dotrajanih asfaltnih površin v smislu izboljšanja prometne varnosti
- rekonstrukcija dotrajanih cest ob istočasni izgradnji ali obnovi ostale infrastrukture
- izgradnja hitrostnih ovir zlasti ob vzgojnovarstvenih objektih ter na lokacijah, ki predstavljajo neposredno nevarnost za udeležence v prometu
- spremljanje prometnih razmer ter vzpostavljanje primernih prometnih režimov
- redno letno in zimsko vzdrževanje cest in cestnih objektov po letnem programu JP Komunala, ki naj omogoča normalni standard obratovanja teh objektov.

#### 4.4. Investicije

Vrsta	Zap. št.	Naziv investicije	Predvideno leto gradnje				
			2004	2005	2006	2007	po 07
novogradnje	1.1	Parkirišče vzhodna vpadnica II	0	0	0	0	0
	1.2	Parkirišče Cesta Jake Platiša	36.200	25.000	0	0	0
	1.3	Parkirišče Šorlijevo naselje	0	39.350	0	0	0
	1.4	Parkirišče Center Planina II	0	0	0	0	0
	1.5	Nadgrad. parkirišča za eno etažo	0	58.450	56.400	0	0
	1.6	Gradnja manjših parkirišč	22.400	22.400	22.400	22.400	0
	1.7	Parkirišče Zlato polje	0	0	0	0	0
	1.8	Parkirišče zdravstveni dom	0	0	0	0	0
	1.9	Parkirna hiša - soinvestorstvo	0	0	0	0	0
	2	Severna obvoznica	45.000	25.000	0	0	0
	3	Vzhodna vpadnica	23.000	131.000	52.000	0	0
	4	Kolesarska mreža	5.300	35.000	16.250	16.250	0
	0	0	0	0	0	0	0
rekonstrukcije	5	Jezerska cesta	12.100	7.000	0	0	0
	6	R2-410 Mlaka-Kokrica	61.000	0	0	0	0
	7	Savska cesta	5.000	3.100	71.450	73.400	0
	8	Drulovka-Breg-Jama-Mavčiče	8.200	36.400	31.000	52.200	255.000
	9	Njivica-občinska meja	1.050	5.000	0	40.850	83.600

	10	Cesta na Rupo	23.000	21.900	100	0	185.600
	11	Jelenčeva ulica	0	0	18.450	0	0
	12	Kidričeva cesta	0	0	0	0	256.000
	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0
obnove	13	Babni vrt-obč. meja	0	29.200	86.800	0	0
	14	Partizanska cesta	0	0	0	0	0
	15	Šuceva ulica in ulica M. Vadnova	17.000	51.300	35.700	0	0
	16	Prešernova ulica	32.000	0	0	0	0
	17	Pot ob Kokri	4.000	0	0	0	0
	18	Koroška-Bleiweisova cesta	16.000	153.050	2.000	0	0
	19	Tavčarjeva ulica	48.550	25.500	0	0	0
	20	Povez. pot ob železnici-Žabnica	0	0	0	0	0
	21	Nazorjeva ulica 1 in 2 faza. faza	5.000	39.800	0	0	0
	22	Reginčeva ulica	5.500	33.250	0	0	0
	23	Glavni trg	0	0	246.440	249.940	20.540
	24	Jelenov klanec	0	0	0	30.500	66.300
	25	Koroška cesta	0	0	0	108.060	0
	26	Pretekle obveznosti in sanacije	0	10.000	10.000	10.000	10.000
	27	Tomšičeva ulica	3.000	81.600	0	0	0
	28	Poštna ulica	0	57.600	0	0	0
	29	Jenkova ulica	0	27.500	0	0	0
	30	Kokrica - Mlaka / Grič	0	22.400	0	0	0
31	Ostale obnove	110.500	126.000	126.000	126.000	116.000	
32	Ind. cona Hrastje-Hrastje	0	0	4.000	107.000	0	
<b>Skupaj podprogram 2210-ceste</b>			<b>483.800</b>	<b>1.066.800</b>	<b>778.990</b>	<b>836.600</b>	<b>993.040</b>

Posamezne investicije so podrobneje razdelane v prilogi “program gradenj – ceste”, kjer je prikazan podroben potek investicij v obdobju od 2004 do 2007.

## 5. VZDRŽEVANJE ZELENIH POVRŠIN

### 5.1. Stanje

V Mestni občini Kranj je 407.347 m<sup>2</sup> zelenih površin, od teh zajemajo zelenice v stanovanjskih soseskah 290.708 m<sup>2</sup>, zelenice v področju ožjega mesta Kranja pa 54.584 m<sup>2</sup>. Nasadi grmovnic obsegajo skupno 26.538 m<sup>2</sup> od tega je 2119 m<sup>2</sup> nasadov vrtnic, 26.580 m<sup>2</sup> nižjih grmovnic ter 7.839 m<sup>2</sup> visokihgrmovnic. V centru mesta je 470 m<sup>2</sup> vetličnih gredic 65 cvetličnih korit ter 40 kom parkovnih klopi.

Dejavnost vzdrževanja obsega:

- spomladansko in jesensko čiščenje zelenic
- košnja grabljenje in odvoz trave
- zasaditev in vzdrževanje dvetličnih gredic
- okopavanje in obrezovanje grmovnic in živih mej
- obrezovanje drevja
- odstranjevanje propadlih dreves

- zasaditev in zalivanje nasadov v cvetličnih koritih
- postavitve in obnovo parkovnih klopi.

## 5.2. Problematika

Pretežni del zelenih površin v Mestni občini Kranj predstavljajo zelenice in nasadi v stanovanjskih soseskah: Planina, Vodovodni stolp in Zlato polje. Te površine se pogosto uporabljajo za druge namene v okviru potreb stanovalcev v soseskah (igre z žogo, parkiranje itd), saj dejansko predstavljajo širše funkcionalno zemljišče k posameznim sklopom stanovanj. Iz tega razloga bo potrebno opraviti razmejitev med javnimi zelenicami, parki in nasadi ter zelenicami in nasadi, ki so v svojem bistvu funkcionalni prostor posameznim sklopom stanovanj v posameznih soseskah. Temu primerno bo potrebno urediti področje upravljanja, vzdrževanja in financiranja.

## 5.3. Razvojne usmeritve

- ohranjati obseg zelenih površin in nasadov ter ga primerno vzdrževati
- določiti funkcionalna zemljišča ter režim upravljanja in financiranja teh površin
- posebno pozornost posvetiti ohranjanju dragocene vegetacije ter širitvi dvetličnih nasadov v širšem centru mesta
- izdelava katastra zelenih površin in razvrstitev po namembnosti v različne kategorije.

## 5.4. Plan investicij

Kataster zelenih površin bo dokončan v pričetku leta 2004. Do izdelave katastra in razvrstitve po namembnosti se bodo izvajala dela v dosedanjem obsegu in sicer 5-kratna košnja vseh zelenic v stanovanjskih soseskah 6-kratna košnja vseh zelenic v širšem območju centra Kranja. Vrednost opravljenih del predstavlja ca. 40.000.000 SIT proračunskih sredstev na leto.

# 6. OTROŠKA IGRIŠČA

## 6.1. Stanje

Na območju mesta Kranja je 26 otroških igrišč, ki so locirana:

- KS Center 1 otroško igrišče
- KS Vodovodni stolp 4 otroška igrišča in peskovnik
- KS Zlato polje 2 peskovnika
- KS Planina 9 otroških igrišč
- KS Primskovo 5 otroških igrišč.

## 6.2. Problematika

Vsa igrišča so zgrajena v okviru zelenih funkcionalnih površin. Igrišča niso ograjena zato prihaja pogosto do nenamenske uporabe in uničevanja igral, ter peskovnikov. Prav tako prihaja do motenja bližnjih stanovalcev na posameznih lokacijah.

## 6.3. Razvojne usmeritve

- ureditev in izvajanje nadzora nad uporabo igrišč
- obnavljanje obstoječe opreme

- iskanje lokacij na katerih se bodo postavljala nova otroška igrišča

#### **6.4. Investicije**

V okviru investicijskega vzdrževanja postopno urediti vsa obstoječa otroška igrišča po etapah 4 igrišča v enem letu, kar predstavlja 10.000.000 SIT proračunskih sredstev. V prihodnjih 4 letih bomo pristopili k izdelavi novih projektne dokumentacije in pridobivanju ustreznih dovoljenj za postavitev novih otroških igrišč. **7.**

## **VZDRŽEVANJE JAVNE RAZSVETLJAVE IN SEMAFORJEV**

Vzdrževanje javne razsvetljave obsega:

- vzdrževanje prižigališč
- vzdrževanje omrežja
- vzdrževanje svetilk in drogov
- vzdrževanje semaforjev
- novoletna krasitev mesta

### **7.1. Stanje**

Sistem javne razsvetljave v Mestni občini Kranj zajema 105 prižigališč, ki so v večini primerov vgrajena v transformatorske postaje ali so locirana ob njih.. 3600 svetilk različnih tipov in z veliko porabo (do 500W), 3000 kandelabrov in drogov različnih velikosti in izvedb, 600 visečih svetilk ali montiranih na objektih.150.000 prostovodnih in kabelskih instalacij. Poleg naštetega zajema vzdrževanje še svetlobne napise, semaforizirana križišča in prehode za pešce ter garaže v občinski lasti.

V sistem vzdrževanja ni zajeta javna razsvetljava v primestnih krajevih skupnostih.

### **7.2. Problematika**

Osnovni problem javne razsvetljave je v dotrajanosti drogov in svetilk. Ocenjena povprečna starost svetilk je nad 30 let, večina pa je opremljena s klasičnimi svetili s porabo 150 W na svetilno mesto. Krajevne skupnosti so slabo opremljene s sistemom javne razsvetljave.

### **7.3. Razvojne usmeritve**

- postopna zamenjava obstoječih svetilk s svetilkami varčnega programa in s tem zmanjšanje priključne moči javne razsvetljave
- prestavitve in obnova prižigališč, ki so v transformatorskih postajah
- nadomestitev zračnih vodov z zemeljskim kablom
- postopno prilagajanje sistema na centralno krmiljenje
- postopen razvoj in prevzem v upravljanje javne razsvetljave v primestnih krajevnih skupnostih
- izvajanje periodičnih električnih meritev elektroinstalacije in ponikovalne upornosti ozemljil
- izdelava katastra

## **8. STANOVANJA**

### **Stanje:**

Stanovanjska gradnja je v preteklem obdobju predstavljala enega od večjih porabnikov prostora. Projekcija graditve stanovanj do leta 2000, je temeljila na ekstenzivnem gospodarskem razvoju.

Iz osnovnih podatkov v Mestni občini Kranj z dne 26.5.1999 je razvidno, da je dejansko doseženo število prebivalstva 51.983, ki predstavlja 18.686 gospodinjstev. Stopnja letnega prirasta je 1,1 %, kar predstavlja letno 571 prebivalcev, za obdobje do leta 2005 pa 2860 prebivalcev. Trend naravnega prirastka bo po predvidevanjih ostal enak ali se bo manjšal proti 1,0 %.

#### Struktura stanovanj:

Na osnovi zadnjih dveh razpisov za socialna oziroma neprofitna stanovanja in na osnovi posnetka potreb 690 prosilcev (od leta 1992 dalje), se načrtuje sledeča struktura stanovanj v blokovni gradnji:

- garsonjere 15 %
- 1-sobno stanov. 30 %
- 2-sobno stanov. 45 %
- 3-sobno stanov. 10 %

#### Usmeritve za izvajanje stanovanjske gradnje:

- 70 % potreb po stanovanjih bo razrešenih z rekonstrukcijami, dozidavami obstoječega stanovanjskega fonda in posameznimi lokacijami znotraj naselij in racionalnejšim koriščenjem olastninjenega stanovanjskega fonda
- 15 % potreb po stanovanjih bo v okviru manjših zazidal. načrtov za individualno graditev
- 15 % potreb po stanovanjih bo rešenih v blokovni gradnji.

V prihodnjem obdobju bo Mestna občina Kranj svoje aktivnost na področju gradnje novih stanovanj še povečala tako da bomo letno pridobili od 30 do 40 novih stanovanj. V ta stanovanja bomo naseljevali že mlade družine ter družine ki so že v naših stanovanjih pa se se v preteklih letih povečale za člana ali dva, ter novim najemnikom na podlagi izvedenih razpisov.

#### Investicije v obdobju 2003 do 2006 :

Vrsta	Zap. št.	Naziv investicije	Predvideno leto gradnje				
			2003	2004	2005	2006	2007
novogradnje	1	Stanovanjski blok Zlato polje	10.900	0	23.600	0	0
	2	Planina JUG	0	0	50.000	80.000	120.000
	3	Drulovka	18.750	140.000	0	0	0
	4	Gradbinčeva jama	13.750	0	70.000	0	0
	5	Stanovanjski blok Struževo	21.690	9.000	33.500	123.000	0
	6	Ostale stavbe in zemljišča	10.000	15.000	50.000	60.000	60.000
rekonstrukcije	7	Gasilska c. 17 Stražišče	26.000	0	105.200	0	0
	8	Glavni trg 17 - Hlebš	109.860	73.570	41.000	0	0
	9	Trubarjev trg 2	3.000	0	0	0	0
	10	Tomšičeva 21	64.800	0	0	0	0
	11	Kopališka 17	77.900	0	0	0	0
<b>Skupaj podprogram stanovanja</b>			<b>356.65</b>	<b>237.57</b>	<b>373.30</b>	<b>263.00</b>	<b>180.00</b>

Posamezne investicije so podrobneje razdelane v prilogi "program gradenj – stanovanja", kjer je prikazan podroben potek investicij v obdobju od 2004 do 2007.

Marko Hočevar, dipl. ing. stroj.  
Načelnik oddelka  
za gospodarske javne službe

Mohor BOGATAJ, univ. dipl. org.  
ŽUPAN