Ivica Malatestinić, ing. građ.
Mr. Ivica Plišić
Rudolf Smoljan, ing. oec.

RAZVOJNE MOGUĆNOSTI I OGRANIČENJA POSTOJEĆEG MODELA KOMUNALNOG SISTEMA
javne površine, vodoopskrba, odvodnja, zbrinjavanje otpada, groblja

Uvod

Stvaranjem urbanih sredina, javlja se potreba za stvaranjem gradskih uslužnih djelatnosti. Tako nastaju komunalne uslužne djelatnosti. Razvojem urbanizacije i izmjenama životnih navika povećavaju se i potrebe za uslugama komunalnih djelatnosti i razvojem tih djelatnosti.

Komunalne djelatnosti temelje svoj rad na:
Zakonu o komunalnim djelatnostima,
Zakonu o poduzećima.

Temelje se također i na općinskim pravilnicima i odlukama, npr. na: odluci o komunalnom redu, odluci o vodoopskrbi, odluci o kanalizaciji, odluci o grobljima, te drugim zakonima, pravilnicima i odlukama koji imaju manji utjecaj na komunalne djelatnosti.

U tim zakonima i odlukama ima više manjkavosti i nedostataka koji izravno utječu na opći odnos prema komunalnim djelatnostima. Tako npr. ne postoje prihvaćene norme rada u pojedinim komunalnim djelatnostima, u mnogim sredinama ne postoji odluka o minimalnom opsegu obavljanja komunalnih usluga i sl. Zbog toga se komunalci kao pružaoci usluga i korisnici komunalnih usluga često iscrpljuju na formiranju novih cijena usluga. Kada bi postojali takvi pravilnici i odluke bilo bi definirano koliki broj ljudi treba za obavljanje pojedine usluge. Ostali direktni troškovi poznati su, pa se vrlo lako može doći do cijene usluge.

Današnja zakonska regulativa predviđa komunalne djelatnosti organizirane u javnim poduzećima kao samostalnim cjelinama. Budući da su te djelatnosti od posebnog društvenog interesa, moguće je takvo rješenje organizacije tih djelatnosti, u kome bi se ukupna politika vodila iz općine, centralizirano, a sadašnja komunalna poduzeća bila bi samo izvršitelji, odnosno tehnička služba.

Čišćenje javnih površina

Čišćenje javnih površina danas se obavlja ljudskom radnom snagom i strojevima. Čišćenje pojedinih površina obavlja se povremeno prema programima koje prihvaća i financira Fond u stambeno-komunalnim djelatnostima. Obično se u svakom mjestu za čišćenje kaže da je nedovoljno često i nedovoljno kvalitetno. To u pojedinim slučajevima može biti točno, ali problem nije u tome.

Poboljšanje kvalitete usluge neće se značajnije popraviti povećanjem broja čišćenja i poboljšanjem kvalitete izvršitelja. Veća kvaliteta čišćenja može se postići drugim sredstvima i aktivnostima. U prvom redu to je urednost formiranja površina, tj. bitno je investiciono održavanje, izgradnja i uređenje javnih površina. Javne površine moraju biti asfaltirane, betonirane ili slično uređene i, naravno, bez rupa. Moraju imati

rubnjake. Također je potrebna dobra organizacija javnih površina, tj. za automobile je potrebno osigurati dovoljno parkirališnog prostora kako ne bi dolazilo do zakrčenja prometnica i nogostupa. Tako uređene površine moguće je brzo i kvalitetno održavati, ručnim ili strojnim čišćenjem.

Značajno poboljšanje efikasnosti čišćenja javnih površina dobilo bi se sprečavanjem njihova prljanja. Nemoguće je imati čiste i uredne javne površine ako na njima svatko može raditi što ga je volja. Propisima, općinskim i republičkim, treba se definirati ponašanje na javnim površinama i to ponašanje treba sankcionirati. Ne može se tražiti da javna površina bude čista i uredna ako na javnoj površini kod rekonstrukcije nekog objekta ili neke gradnje građevinski materijal može stajati na javnoj površini bilo kako, bilo gdje i na neograničeno vrijeme. Isto se dešava s drvima za ogrjev i sličnim aktivnostima. Mora se ograničiti mogućnost prljanja javnih površina i drugim vidovima, npr. bacanjem opušaka, bacanjem otpada iz dvorišta preko ogradnog zida i sl. a takve aktivnosti se trebaju i kažnjavati. Na tom području značajna bi bila edukacija od djece u vrtićima do odraslih.

Javnim površinama povezane su i ostale komunalne aktivnosti, kao npr. odvodnja oborinskih voda. Ona se također definira, tako da se ne može dogoditi da se krovne i dvorišne vode odvode na ulicu (javnu površinu), koja se time prlja i zagađuje, a odvodnja je predviđena drugačije. Na izgled mjesta znatno utječe i izgled fasada i okućnica, tako da i to treba dovesti na određenu razinu.

Da bi se ostvarili predloženi načini poboljšanja čistoće javnih površina potrebno je donijeti odgovarajuće propise i formirati komunalnu inspekciju koja će kontrolirati ponašanje na javnim površinama. Kontrola se odnosi na građane, korisnike javnih površina, te na one koji održavaju javne površine, tj. izvršitelje čišćenja javnih površina, izvršitelje održavanja javnih površina i financijere održavanja javnih površina. Svatko od njih ima svoje obaveze i prava.

Ta komunalna inspekcija ne treba biti nikakvo otvaranje novih radnih mjesta, već to mogu obavljati postojeći kadrovi u mjesnim zajednicama, kojima bi se dala potrebna ovlašćenja.

Vodoopskrba

Kod vodoopskrbe je danas organizacija djelatnosti takva da vodovodom upravlja javno komunalno poduzeće. Ono koristi izvorišta vode i objekte za distribuciju vode do potrošača. Vodovod naplaćuje vrijednost pružanja usluge, a u cijeni su obuhvaćeni svi troškovi pogona i održavanja vodovoda s izdvajanjima za obaveznu amortizaciju, a bez proširene reprodukcije. Naplata pružene usluge obavlja se na osnovu potrošene vode mjerenjem potrošnje s pomoću vodomjera.

Novi objekti i proširenje mreže financira se iz općinskih sredstava (budžet, fond, udružena sredstva), i sredstava korisnika usluge (građani i poduzeća). Izgrađeni objekti se predaju na upravljanje Vodovodu bez naknade.

Ne prati se rad vodovoda i kvaliteta usluge. O tome se povremeno razgovara obično kod promjene cijena usluge. Prosudbe o tome temelje se na subjektivnim procjenama sudionika u razgovoru i na osnovi, obično, nekih aktualnih zapažanja.

Ukupno je u općini Crikvenici priključeno 93,5 posto stanovnika. To je obuhvat od 17.000 ljudi. Međutim, u špici turističke sezone u razdoblju od 20.07 - 10.08. taj vodovod opskrbljuje 90.000 ljudi. Uzimajući u obzir da se ljeti troši više vode nego

zimi to je visoka sezonska varijacija u potrošnji od šest puta. Takav sezonski raspored potrošnje zahtijeva velika ulaganja uz kratko korištenje instaliranih kapaciteta, što poskuljuje gradnju sistema, ali i održavanje. Zbog toga je neophodno voditi računa o štednji vode, tj. o smanjenju potrošnje, posebno u špicama sezone, ili što bi bilo povoljnije da se korištenje sistema poveća. Za to bi trebalo produžiti turističku sezonu.

Kvaliteta usluge trebala bi se ocjenjivati i mjeriti na samo nekoliko osnovnih parametara. To su:

- kvaliteta vode,
- redovitost opskrbe,
- održavanje definiranog tlaka u mreži,
- gubici vode,
- odnos prema javnosti.

Ti parametri nisu definirani, ali bi se mogli, i trebali, definirati općinskim ili republičkim odlukama i pravilnicima. Time bi se izbjegli nepotrebni razgovori i rasprave.

Usluge se naplaćuju povremenim očitavanjem vodomjera, općenito: slanjem računa ili naplatom putem inkasatora. Osnovno u naplati jest da se treba postići što češća i efikasnija naplata, ali ne toliko česta da je očitavanje suviše skupo. Treba postići to da se u slučaju kašnjenja naplate potrošača računa kamata, te da se na vrijeme pošalju opomene i zatvara voda. To se može obaviti kompjuterskom obradom naplate i redovnim očitavanjem vodomjera i takvim radom programa naplate kojim se automatski obračunava kamata potrošaču uz idući račun, kao i automatskim slanjem opomena i nalogom za zatvaranje vode.

Naplata usluge može se organizirati i drugačije. Ona se može obaviti putem naplate ostalih komunalnih usluga (npr. komunalne naknade), pa naplatu garantira općina ili neki općinski fond. Naplata usluge bitan je faktor u cijeni, jer se lošom naplatom kroz formiranje cijena nadoknađuje nenaplaćeno, te zapravo redovni platiše plaćaju za one koji su neredoviti, ili ne plaćaju. Stoga se može definirati i prisilna naplata usluge, npr. putem osobnog dohotka ili računa u banci.

Razvoj sistema, odnosno proširivanje mreže i priključivanje novih potrošača trebalo bi se riješiti kroz cijenu usluge. Vodovod bi trebao biti u stanju financirati izgradnju uz povoljne kredite banaka i izgraditi dijelove mreže, koje će zatim naplaćivati kroz jedinicu potrošene vode. Proširivanjem mreže povećava se broj potrošača koji u cijeni usluga stvaraju nova sredstva za daljnju gradnju sistema. Time bi u cijeni usluge bila i proširena reprodukcija i vodovod bi radio s profitom. Sredstva za rekonstrukciju sistema bi se tada ulagala u one dijelove mreže koji daju najveće uštede ili najpovoljnije rezultate. Naravno, općina treba diktirati neke osnovne smjernice razvoja, a to se može postići kroz godišnje dogovore ili kroz neposredno učešće u upravnom odboru Vodovoda.

Moguće su varijante organiziranja vodovoda kao dioničarskoga društva koje, naravno, radi s profitom, a profit može biti i definiran cijenom. Također, dijelovi vodovoda mogu biti povjereni na održavanje privatnim firmama. Tada se svi odnosi definiraju ugovorom na osnovu manjeg broja kriterija s glavnim distributerom vode.

Odvodnja

Odvodnja otpadnih voda obavlja se danas putem javne kanalizacije, ili se otpadne vode sakupljaju u septičke jame. Javnom kanalizacijom upravlja javno poduzeće, a o septičkim jamama brinu njihovi vlasnici. Otpadne vode u našim primorskim uvjetima ispuštaju se u more, a fekalije iz septičkih jama odvoze se na deponiju smeća, tj. ispušta se u teren. Ubacivanjem otpadnih voda u more, ili odvozom i upuštanjem fekalija u teren narušava se ekološki sistem. Koliki će biti utjecaj na zagađivanje mora ili tla ovisi o načinu ispuštanja i o količini zagađenja.

Danas otpadne vode iz kanalizacije ispuštamo u more putem ispusta. Poboljšanje koje je uvedeno u zadnjem desetljeću je gradnja dugih podmorskih ispusta. Njima se upušta otpadnu vodu dublje u more zbog toga da se u miješanje otpadne vode i mora, obuhvati što veći volumen mora, kako bi razrijeđenje bilo što veće. Time se moru omogućuje lakša razgradnja ubačene organske tvari. U pojedine zone mora ubacuje se zagađenje koje ne smije preći koncentraciju koju more bez većih štetnih posljedica može primiti. Kada količina zagađenja prijeđe tu granicu (ona je propisano republičkom uredbom), mora se pristupiti smanjenju količina zagađenja. To se radi pročišćavanjem otpadnih voda. Pročišćavači se grade u fazama. Kako se povećavaju količine zagađenja tako se dograđuje uređaj i povećava se stupanj pročišćavanja.

U općini Crikvenici postoji više dugih podmorskih ispusta. Iako ne postoje konkretna istraživanja, s obzirom na zatvorenost mora općine Crikvenice i na količine otpadnih voda u špici sezone, može se reći da je stanje mora tada kritično. Tu bi konstataciju trebalo utvrditi istraživanjima iza kojih bi slijedila definicija potrebnog stupnja pročišćavanja otpadnih voda, te gradnja uređaja za biološko pročišćavanje otpadnih voda. More je osim otpadnim vodama zagađeno i krupnim otpadom, ali to nije obuhvaćeno ovim razmatranjem.

Odvoz fekalija na deponiju također bi se trebao regulirati kako bi zagađivanje tla bilo minimalno i adekvatno praćeno. Za takvo odlaganje postoje poboljšana tehnička rješenja, koja nisu samo jednostavna ispuštanja septičkog taloga na tlo. Za takvo odlaganje treba definirati lokaciju i izgraditi objekt.

Javnom kanalizacijom u općini Crikvenici koristi se 41 posto stanovništva ili 7.800 ljudi. U špici turističke sezone to je znatno više s omjerom varijacije sličnim kao u vodovodu.

Odvoz otpadnih voda i taloga iz septičkih jama obavlja javno komunalno poduzeće naplaćujući tu uslugu, ili to obavljaju privatni prijevoznici. U nekim javnim poduzećima prijevoz otpadne vode je sufinanciran, pa je cijena prijevoza otpadne vode povoljnija.

Javno komunalno poduzeće upravlja objektima kanalizacije, održava kanalizaciju i naplaćuje uslugu održavanja. Ta se usluga naplaćuje kroz jedinicu potrošene vode, pa se zbog toga naplaćuje zajedno s vodom. Zbog toga je problematika naplate ista kao i u vodoopskrbi.

Razvoj mreže i gradnja novih objekata obavlja se u odvodnji na isti način kao i u vodoopskrbi, pa je i za to područje problematika ista.

Razlike ima kod odvodnje oborinskih voda. Često takve kanalizacije i nema, već oborinske vode javnim površinama odlaze u more ili teren. Tamo gdje ih ima održavanje i razvoj mreže financira se uglavnom iz komunalnih fondova, na sličan način kao i ostalo održavanje javnih površina. Zbog toga je problematika slična odnosima koji

vladaju na javnim površinama, pa je sve potrebno za oborinsku kanalizaciju navedeno u poglavlju o javnim površinama.

Zbrinjavanje otpada

Otpada ima nekoliko vrsta i u osnovi ih možemo podijeliti na: kućni i industrijski otpad.

Zbrinjavanje kućnog otpada danas se uglavnom odvija tako da se u većim mjestima kućno smeće odvozi i odlaže na deponiju. Kućno smeće prikuplja se najčešće u kantama za smeće, manjim i većim kontejnerima. Odvozi se kamionima, a to su danas najčešće specijalni kamioni za odvoz smeća. U manjim mjestima stanovnici se sami brinu o otpadu i sami ga odstranjuju, najčešće spaljivanjem ili kompostiranjem sa spaljivanjem. Otpad koji se na ta dva načina ne može odstraniti ostaje u okolišu. Tako nastaju tzv. divlji deponiji.

Odvozom kućnog smeća u općini Crikvenici obuhvaćeno je 87,5 posto stanovništva. Sezonska varijacija kod količina smeća još je veća nego varijacija u potrošnji vode i procjenjuje se u omjeru 1:7. To poskupljuje sistem odvoza, jer je potrebno osigurati opremu, a i ljude za špice u sezoni, a te špice su kratke. Moguće je sistem i poddimenzionirati, tj. nabaviti manje opreme, ali tada je razina usluge niža.

Kod odvoza smeća kao i kod drugih komunalnih djelatnosti neophodno je definirati minimum usluge. O razini komunalne usluge ovisi cijena te usluge. Što je češći odvoz to je cijena usluge veća. Odvoz može biti rjeđi, ako postoji dovoljan broj kontejnera za prikupljanje otpada i ako se taj otpad u kontejnere pravilno odlaže.

Dosadašnji način odstranjivanja kućnog smeća ima nekoliko manjkavosti. Zbrinjavanje otpada nije najkvalitetnije. Tamo gdje je uspjelo prekrivanje smeća, tzv. sanitarno deponiranje, donekle je dobro, ali nije svuda provedeno. To deponiranje zahtijeva takav odabir lokacije da najmanje utječe na ostalu okolinu (pitke vode, zrak, tlo, dovoljna udaljenost od naseljenih mjesta, vizualni dojam). Ono mora biti tako organizirano da se može kontrolirati otpad koji se odvozi (ograda), moraju se kontrolirati procjedne vode, te plinovi koji nastaju razgradnjom otpada. Na deponiju se mora osigurati pranje vozila i njihovo manje održavanje. Za sve to potrebne su stalne lokacije za sanitarne deponije što u nas ima mali broj deponija. Uzrok tome je taj što nitko ne želi deponij blizu svog mjesta. Dok o tome odlučuju mjesne zajednice dotle će smeće i dalje biti bez sanitarnih deponija. Stoga, umjesto da imamo kontrolirane deponije imamo poludivlje i divlje deponije, često uz svako mjesto. Suvremeniji načini odstranjivanja kućnog otpada su spalionice, kompostane, reciklaže, tvornice za preradu smeća i sl. U našim financijskim i ostalim uvjetima takav način uklanjanja smeća još nema veće šanse.

Općenito, problem smeća nisu samo deponiji ili tvornice za preradu smeća. O smeću treba brinuti već na mjestu nastajanja. Treba povesti računa o ponovnoj upotrebi pojedinih sirovina (papir, željezo, staklo, plastika, aluminij i sl.). Time se dobivaju tražene sirovine, ali se i smanjuju količine kućnog smeća, koje treba odvesti i zbrinuti. To je uvjet za rad bilo koje tehnologije za preradu otpada. Da bi se to postiglo potrebno je provesti odgojne i obrazovne aktivnosti, potrebno je organizirati prikupljanje sekundarnih sirovina. Ovo se svakako treba regulirati zakonom i zakonskim mjerama.

Odvoz smeća danas se uglavnom svugdje obavlja specijalnim kamionom za odvoz smeća. Međutim, odvoz bi trebao biti organiziran u svim mjestima. Selo danas živi

slično kao i grad, tj. ima sve više industrijskih otpadaka koji se koriste u kućanstvu (tetrapak, limenke i sl.), čega nekad nije bilo. Taj otpad zagađuje okolinu i treba ga obuhvatiti odvozom.

Prikupljanje otpada sve se češće obavlja s pomoću kontejnera od volumena 1 m3. To je najprikladniji i najbrži način prikupljanja kućnog otpada. Problem se javlja kada se određuju lokacije za te kontejnere. Lokacije najčešće nisu definirane u prostornim planovima, pa kad se kontejneri lociraju na javnim površinama, u pravilu smetaju odvijanju pješačkog ili autoprometa. Naknadno ih nitko neće u ogradama svojih okućnica ili na svojim površinama. Moguće rješenje je da se lokacija kontejnera rješava i urbanističkim uvjetima.

Dio industrijskog otpada je građevinski otpad koji također stvara probleme. Umjesto da ga se efikasno rješava formiranjem privremenih deponija, na kojima bi se deponiranjem ovog otpada nešto dobilo (nasipavanje nekih površina za druge svrhe), mi ne rješavanjem i ne reguliranjem obaveze odlaganja građevinskog otpada taj otpad imamo svuda uz ceste.

Industrijski otpad specifičan je zbog toga što ovisno o tehnologiji imamo i različite vrste otpada koje treba različito tretirati.

Groblja

Groblja su u većini naših mjesta organizirana po mjestima. U manjim mjestima groblja se uglavnom vode volonterski, a u većim mjestima i gradovima groblja vode komunalne organizacije. Ukope organizira rodbina (manja mjesta) ili komunalne organizacije ili privatna poduzeća u većim mjestima. Groblja često nemaju pravu lokaciju. Lokacija često nema urbanističke uvjete ili nije ni predviđena prostornim planovima.

Centralna općinska groblja bila bi svakako rješenje za podizanje razine usluge na ovom području. Neke djelatnosti vezane za groblja treba centralizirati kao što je npr. kremiranje, centralne mrtvačnice, i sl. Ukopi mogu i dalje biti decentralizirani, ali organizirani na općinskoj razini.

Javno komunalno poduzeće u Crikvenici upravlja s dva groblja. Prema prije rečenom djelatnost bi trebala obuhvatiti sva groblja u općini, kako bi usluga bila racionalnija i kvalitetnija.