

2

Na temelju članka 11. Zakona o otpadu (NN br. 178/04, 111/06, 110/07. i 60/08), članka 27. Statuta općine Jakovlje (Službeni glasnik općine Jakovlje br. 6/01), Općinsko vijeće općine Jakovlje na 20. sjednici održanoj dana 17. 03. 2009. godine, donijelo je

## **O D L U K U o donošenju Plana gospodarenja otpadom općine Jakovlje**

### Članak 1.

Ovom Odlukom donosi se Plan gospodarenja otpadom općine Jakovlje koji je izrađen od strane Chromos poslovne usluge d.o.o., Zagreb, Ulica grada Vukovara 271, u prosincu 2008. godine.

### Članak 2.

Plan gospodarenja otpadom sastavni je dio ove Odluke.

### Članak 3.

Ova Odluka stupa na snagu 8. dana nakon objave u Službenom glasniku općine Jakovlje.

*Klasa: 351-01/08-11*

*Urbroj: 238/11-01-09-3*

*Jakovlje, 17. ožujak 2009.*

*PREDSJEDNIK  
OPĆINSKOG VIJEĆA OPĆINE JAKOVLJE  
Rudolf Svetec, v.r.*

### **1. Uvod i polazne osnove**

Nacionalnom strategijom zaštite okoliša i Nacionalnim planom djelovanja za okoliš (Narodne novine 46/02), utvrđeno je da je neodgovarajuće gospodarenje otpadom najveći problem zaštite okoliša u Republici Hrvatskoj.

Prema Strategiji gospodarenja otpadom Republike Hrvatske (Narodne novine 130/05) vizija gospodarenja otpadom u Hrvatskoj sadrži slijedeće:

- Postupno organiziranje središta gospodarenja otpadom s postrojenjima za obradu, odlagalištima i drugim sadržajima; uz Zagreb, 20 županijskih i 4 regionalna središta, uz postupnu sanaciju i zatvaranje većine postojećih odlagališta.
- Zabranu odlaganja otpada na otocima i gradnju pretovarnih stanica s odvojenim skupljanjem, reciklažom i baliranjem ostatnog otpada i prijevoz u centre na kopno.
- Posebnu zaštitu podzemnih voda na krškom području od eventualnih prodora procjednih voda iz odlagališta i drugih građevina.
- Sprječavanje ispuštanja otpada u more, jezera, rijeke i potoke.
- Uspostavu centra za gospodarenje opasnim otpadom s mrežom sabirališta.
- Kontrolirane prioritete tokove otpada.
- Visok stupanj sudjelovanja domaće industrije, opreme i usluga u projektima gospodarenja otpadom kao doprinos smanjenju nezaposlenosti i deficitu vanjsko – trgovinske bilance.
- Angažman stranih partnera i kapitala na temelju nezavisnih studija opravdanosti i potporu zajedničkim ulaganjima na osnovi javnog i privatnog partnerstva na bazi IPPC-BAT tehnologije.
- Jačanje postojeće organizacije gospodarenja otpadom i osnivanje međuresorne koordinacije za gospodarenje otpadom, što bi osiguralo suradnju relevantnih ministarstava za pojedine tokove otpada.
- Edukaciju javnosti, stručnjaka i upravnih struktura, pri čemu Programi i aktivnosti za podizanje razine znanja

trebaju imati razvojni, istraživački i djelatni pristup.

Prema odluci Vijeća Europske unije, broj: 2004/648/EC, od 13. rujna 2004. godine, najvažnije zadaće Republike Hrvatske u sektoru gospodarenja otpadom su:

- kratkoročno:
- u roku od 1 do 2 godine usvojiti i primjenjivati Plan gospodarenja otpadom;
- srednjeročno:
- u roku od 3 do 5 godina osigurati integraciju zahtjeva gospodarenja otpadom u druge sektore gospodarstva uz primjenjivanje politike održivog razvoja;
- nastaviti rad na prenošenju pravnog poretka EU-a, s naglaskom na gospodarenje otpadom, kakvoću zraka i voda;
- povećanje ulaganja u infrastrukturu, s osobitim naglaskom na sakupljanje i obradu otpadnih voda, vodoopskrbu i gospodarenje otpadom.

### **1.1. Svrha i opseg Plana gospodarenja otpadom**

Svrha donošenja Plana, u skladu sa načelima EU-a, je iznalaženje okvira u kome će se moći smanjiti količina otpada, te istovremeno sa otpadom koji nužno nastaje održivo gospodariti.

Člankom 4. Zakona o otpadu (Narodne novine 178/04) utvrđen je skup aktivnosti, odluka i mjera koje definiraju ekološki prihvatljivo i održivo gospodarenje otpadom.

Plan gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj za razdoblje 2007.-2015. objavljen je 19.07.2007. godine u Narodnim novinama, dok Zagrebačka županija još uvijek nije donijela isti.

Člankom 11. navedenog Zakona utvrđen je sadržaj Plana gospodarenja otpadom jedinice lokalne samouprave, te je propisano da Plan sadrži slijedeća poglavila:

- mjere odvojenog prikupljanja komunalnog otpada;
- mjere za upravljanje i nadzor odlagališta za komunalni otpad;
- popis otpadom onečišćenog okoliša i neuređenih odlagališta;

- redoslijed aktivnosti sanacije neuređenih odlagališta i otpadom onečišćenog okoliša;
- izvore i visinu potrebitih sredstava za provedbu sanacije.

## **1.2. Zakonodavni okvir**

*Pregled propisa koji uređuju gospodarenje otpadom u RH:*

- Strategija gospodarenja otpadom Republike Hrvatske, NN 130/05
- Zakon o otpadu, NN 178/04, 111/06
- Zakon o potvrđivanju Baselske konvencije o nadzoru prekograničnog prometa opasnog otpada i njegovu odlaganju, NN – Međunarodni ugovori 3/1994
- Uredba o kategorijama, vrstama i klasifikaciji otpada s katalogom otpada i listom opasnog otpada, NN 50/05
- Uredba o nadzoru prekograničnog prometa otpadom, NN 69/06, 17/07
- Uredba o uvjetima za postupanje s opasnim otpadom, NN 32/98
- Uredba o jediničnim naknadama, korektivnim koeficijentima i pobližim kriterijima i mjerilima za utvrđivanje naknada na opterećivanje okoliša otpadom, NN 71/04
- Pravilnik o gospodarenju otpadom, NN 23/07
- Pravilnik o odlagalištima u postupku donošenja
- Pravilnik o vrstama otpada, NN 27/96
- Pravilnik o uvjetima za postupanje s otpadom, NN 123/97 i 112/01
- Pravilnik o termičkoj obradi otpada (u postupku donošenja)
- Pravilnik o ambalaži i ambalažnom otpadu, NN 97/05, 115/05
- Pravilnik o gospodarenju otpadnim gumama, NN 40/06
- Pravilnik o gospodarenju otpadnim uljima, NN 124/06
- Pravilnik o gospodarenju otpadnim baterijama i akumulatorima, NN 133/06
- Pravilnik o gospodarenju otpadnim vozilima, NN 136/06
- Pravilnik o gospodarenju električkim i elektroničkim otpadom (u postupku donošenja)
- Pravilnik o gospodarenju medicinskim otpadom (u postupku donošenja)
- Pravilnik o obliku, sadržaju i načinu vođenja očevidnika obveznika plaćanja naknade na opterećivanje okoliša otpadom, NN 120/04
- Pravilnik o očevidniku pravnih i fizičkih osoba koje se bave djelatnošću posredovanja u organiziranju uporabe i/ili zbrinjavanja otpada i pravnih i fizičkih osoba koje se bave djelatnošću izvoza neopasnog otpada, NN 51/06
- Pravilnik o mjerilima, postupku i načinu određivanja iznosa naknade vlasnicima nekretnina i jedinicama lokalne samouprave, NN 59/06
- Pravilnik o načinu i rokovima obračunavanja i plaćanja naknada za opterećivanje okoliša otpadom, NN 95/04
- Plan gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj za razdoblje 2007.-2015., NN 85/07
- Odluka o uvjetima označavanja ambalaže, NN 155/05, 24/06, 28/06
- Odluka o dopuštenoj količini otpadnih guma koja se može koristiti u energetske svrhe u 2006., NN 64/06
- Odluka o dopuštenoj količini otpadnih guma koja se može koristiti u energetske svrhe u 2007., NN 37/07.
- Zakon o zaštiti okoliša, NN 110/07
- Pravilnik o gospodarenju građevnim otpadom, NN 38/08

Postoji još niz propisa koji na neki način, tj. indirektno, utječu ili reguliraju način gospodarenja

otpadom kao što su, npr., Zakon o komunalnom gospodarstvu (NN 26/2003 – pročišćeni tekst, 178/2004 i 178/2007), Zakon o kemikalijama (NN 150/05), Zakon o prijevozu opasnih tvari (NN 97/93, 151/03), itd..

## **1.3. Obveze iz postojeće i nadolazeće zakonske regulative**

Prema obvezama i odgovornostima u gospodarenju otpadom koje proizlaze iz Zakona o otpadu država je odgovorna za gospodarenje opasnim otpadom i za spaljivanje otpada, županije i Grad Zagreb odgovorni su za gospodarenje svim vrstama otpada, osim za opasni otpad i spaljivanje, a gradovi i općine odgovorni su za gospodarenje komunalnim i građevnim otpadom.

Troškovi gospodarenja otpadom obračunavaju se prema kriteriju količine i svojstvu otpada, uz primjenu načela »onečićivač plaća«. Za komunalni otpad iz kućanstva mogu se primijeniti i drugi obračunski kriteriji u skladu s propisom kojim se uređuje komunalno gospodarstvo, uz napomenu da isto vrijedi do 31.12.2009. godine, a od navedenog datuma obračunski kriteriji mogu biti samo volum ili količina proizvedenog otpada ili broj članova domaćinstva.

Troškovi gospodarenja otpadom moraju obuhvatiti:

1. troškove odvojenog skupljanja otpada,
2. troškove prijevoza otpada,
3. troškove drugih mjera gospodarenja otpadom koje nisu pokrivene prihodom ostvarenim prometom otpada,
4. procijenjene troškove uklanjanja otpada koji je nepoznata osoba odbacila u okoliš,
5. troškove oporabe i/ili zbrinjavanja otpada koji obuhvaćaju troškove projektiranja i gradnje građevina za uporabu i /ili zbrinjavanje otpada, troškove rada građevina za uporabu i/ili zbrinjavanje otpada te procjenu troškova zatvaranja građevina za uporabu i/ili zbrinjavanje otpada, njihova naknadnog održavanja i gradnje nove građevine koja će se koristiti nakon prestanka rada postojeće.

Gradnja objekata namijenjenih obradi, skladištenju i zbrinjavanju otpada od interesa je za Republiku Hrvatsku. Izrađivač dokumenata prostornog uređenja dužan je planirati lokacije za gradnju tih objekata. Lokacije se mogu odrediti i u zonama gospodarske namjene tj. gospodarskim zonama u skladu s Planom, ako je to u skladu s odredbama dokumenata prostornog uređenja. Ako jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave svojim prostornim planovima ne odrede lokacije predmetnih građevina u roku određenom posebnim propisom, odluku o tim lokacijama donosi Vlada RH. Država je dužna osigurati sanaciju okoliša na zatečenim lokacijama koje su visoko opteretile opasnim otpadom nepoznate osobe ili osoba koja je prestala postojati ako nema pravnog slijednika utvrđenog ovim planom.

Novim Pravilnikom o gospodarenju otpadom postignuta su značajna usklađivanja s propisima EU-a, posebno s Uredbom o europskom registru ispuštanja i prijenosa onečićavala (PRTR) koja zahtijeva da zemlje članice EU-a do 2009. uspostave odgovarajuće registre. U skladu s Arhuškom konvencijom, javnosti bi se na taj način osigurao pristup podacima o emisijama u zrak, tlo i vodu te, među ostalima, i prometu otpada izvan poslovnog kruga (off-site transfer of waste). U Pravilnik su ugrađeni elementi koji osiguravaju da, načelno, sustav Katastra otpada bude podloga iz koje će se filtrirati podaci za PRTR. Dio obveza, vezano uz dvije operacije zbrinjavanja otpada, D2 i D3, još je potrebno riješiti.

Zakonom o zaštiti okoliša (NN 110/07) uređene su slijedeće stavke:

- načela zaštite okoliša i održivog razvijanja,
- zaštita sastavnica okoliša i zaštita okoliša,
- dokumenti održivog razvijanja i zaštite okoliša,
- instrumenti provedbe zaštite okoliša,
- praćenje stanja u okolišu,
- informacijski sustav,
- odgovornost za štetu,
- financiranje i instrumenti opće politike zaštite okoliša,
- nadzor nad primjenom Zakona,
- prekršaji i prekršajne kazne.

Zakon propisuje uključivanje najšire javnosti u rješavanje pitanja zaštite okoliša čime se osnažuje položaj javnosti u pristupu informacijama o okolišu, sudjelovanje javnosti u postupcima donošenja planova, programa i konkretnih odluka povezanih s okolišem, te se ispunjavaju zahtjevi Konvencije o pristupu informacijama i o sudjelovanju javnosti u odlučivanju i pristupu pravosuđu (Arhuška konvencija) koju je RH ratificirala u prosincu 2006. godine.

#### **1.4. EU okvir**

Okvir za europsku politiku gospodarenja otpadom sadržan je u rezoluciji EU Vijeća o Strategiji gospodarenja otpadom (97/C76/01) koja se temelji na tada važećoj okvirnoj direktivi o otpadu (75/442/EEC) i drugim europskim propisima na području gospodarenja otpadom.

Postoje tri ključna europska načela:

- prevencija nastajanja otpada,
- reciklaža i ponovna uporaba,
- poboljšanje konačnog zbrinjavanja i nadzora.

U dokumentu Kohezijska politika Europske unije kao podrška razvoju i zaposlenosti, Strateške smjernice zajednice, 2007. – 2013., zemlje članice zajednički nastoje maksimalno povećati ekonomsku dobit i smanjiti troškove na način da riješe zagađivanja okoliša na samom izvoru. U sektoru gospodarenja otpadom to znači da se prvenstvo daje prevenciji, reciklaži i biološkoj razgradnji otpada koje su jeftinije i osiguravaju višu zaposlenost u odnosu na spaljivanje i odlaganje otpada.

Ostale važne europske direktive u području gospodarenja otpadom su Okvirna direktiva o otpadu (2006/12/EC), Direktiva o odlagalištima (1999/31/EC), Direktiva o opasnom otpadu (91/689/EEC) s dodatcima (94/31/EC, 166/2006), Direktiva o mulju s uređajima za pročišćavanje otpadnih voda (86/278/EEC), Direktiva o spaljivanju otpada (2000/76/EC), Direktiva o ambalaži i ambalažnom otpadu (94/62/EC) s dodatcima (2005/20/EC, 2004/12/EC, 1882/2003).

## **2. Općina Jakovlje i Zagrebačka županija**

### **Općina Jakovlje**

Prema posljednjem popisu stanovništva iz 2001. godine općina Jakovlje imala je 3.952 stanovnika, raspoređenih u 3 naselja:

Igrische - 669,  
Jakovlje - 2.622,  
Kraljev Vrh - 661.

Površina općine je 35,71 km<sup>2</sup> iz čega proizlazi prosječna naseljenost od 111 st/km<sup>2</sup>.

Općina Jakovlje nalazi se u krajnjem sjeverozapadnom dijelu Zagrebačke županije. Kao dio prostora bivše općine Donja Stubica svojom sjeveroistočnom stranom graniči sa Krapinsko-zagorskom županijom. Na zapadu graniči sa Gradom Zaprešićem te Općinom Luka, a na jugu sa Općinom Bistra.

Svojim smještajem u sjeverozapadnom dijelu Hrvatske, Općina Jakovlje nalazi se u blizini državne granice sa Slovenijom preko koje je povezana s Austrijom. Zapadnim dijelom Općine prolazi važna državna i međunarodna prometnica D-1, koja omogućuje brzo povezivanje Grada Zagreba i Zagrebačke županije sa srednjom Europom.

U geološkom smislu područje Općine Jakovlje dodiruje se sa krajnjim istočnim alpskim ograncima, koji se protežu do otprilike rijeke Krapine. Krajnji istočni dio Općine nalazi se pod zapadnim obroncima Medvednica. Taj istočni dio Općine sadrži kao dominantni tip tla pseudoglej obronačni duboki. U zapadnom dijelu Općine nalazi se mineralno-močvarno tlo (amfigley). Središnji dio Općine je pod pseudoglejom obronačno-plitkim sa izrazito naglašenim linijskim potezom istok-zapad distrično smeđeg tla na ilovinama sa šljuncima.

Uočljive su tri glavne vrste reljefa: naplavne ravnice u zapadnom dijelu Općine, ravnicački kraj sa manjim brežuljcima u središnjem dijelu te brežuljkasti krajevi, najvećim dijelom pokriveni šumama i gajevima, livadama i oranicama, u istočnom dijelu Općine.

Podneblje je obilježeno s kontinentalno-humidnim tipom klime. Obilježja su umjereno topla i kišovita ljeta te hladne zime.

Srednja godišnja temperatura zraka jest 12,0 °C. Najviše temperature, koje prelaze 30 °C zabilježene su u lipnju, srpnju i kolovozu. Najniže temperature zabilježene su u siječnju, veljači, ožujku i prosincu. Samo u tri ljetna mjeseca (lipanj, srpanj i kolovoz) nisu zabilježene temperature ispod nule.

Najviše je kiše u svibnju, lipnju, srpnju i studenome, a najmanje je oborina u veljači i ožujku.

Tijekom cijele godine postoji mogućnost pojave magle: tijekom ljeta ujutro i navečer, a zimi cijeli dan. Snježnih padalina je prosječno 20-tak dana u godini.

Reljef velikim dijelom utječe na smjer i jakost vjetra. Zbog neposredne blizine Hrvatskog zagorja možemo govoriti da su najučestaliji zapadni vjetrovi (45% tijekom godine) i istočni vjetrovi (29% tijekom godine). Najjači vjetrovi, javljaju se od kasne jeseni do početka proljeća. Iz navedenih podataka razvidno je da Općina Jakovlje ima obilježja umjerene kontinentalne klime bez jače izraženih nepovoljnosti, pa se može zaključiti da obilježja podneblja nemaju snažnijega upliva na prostorni i gradograditeljski ustroj.

Vegetacijski pokrov je pokazatelj prirodnih uvjeta i važan čimbenik u kompoziciji prirodnoga i utjecanoga krajolika. Biljni svijet (šumska zajednica) ovog dijela zapadne Hrvatske pripada Europskosjevernoameričkoj šumskoj regiji, Europska subregija (medioeuropске brežuljkaste mezofilne i acidofilne šume hrasta kitnjaka i medioeuropске i ilirske brdske mezofilne acidofilne ili neutrofilne čiste šume bukve). U prvoj grupi to je Castaneetum sativae i Epivaedio carpinetum betuli te Lamio orvalae & fagetum, Luzulo fagetum i Abieti & fagetum pannonicum. U riječnim i potočnim dolinama uobičajena je vegetacija ravničarskoga pojasa.

Niži gorski pojasi vegetacijski obilježavaju čiste, bazične i kisele (acidofilne) bukove šume, a uz bukvu

pridolaze javor mliječ i gorski javor. Od grmlja u tim šumama pretežito rastu: božikovina, vazdazeleni likovac, crvena bazga, planinska kozja krv i širokolistna kurika.

Prekomjerno smanjivanje šuma i skidanje prirodnoga biljnoga pokrova sa strmijih zemljista, koje ima ulogu zaštite od ispiranja tla, dovodi do poremećaja biološke ravnoteže što izaziva neželjene posljedice. Takvih pojava ima u Općini Jakovlje. Najozbiljniji problem je erozija tla. Neprekidno se ispire površinski sloj tla sa strmijih oranica i završava u dolini, gdje se djelomice taloži u potočnim koritima koji se zamuljuju i time stvaraju daljnje poteškoće. Isprano tlo, lišeno humusnoga sloja, postaje nepovoljno za poljodjelsko korištenje. S većim nagibom zemljista erozija je jača, a ubrzana je zbog čestih pljuskova tijekom ljetnih mjeseci i obrade tla okomito na slojnice.

Na području Općine Jakovlje osim središnjeg općinskog naselja Jakovlje nalaze se još dva naselja: Kraljev vrh i Igrišće. Naselje Jakovlje je središte Općine. Ostala dva naselja su više seoska naselja. Prostor Općine izložen je jakom procesu tzv. sekundarne urbanizacije, čime se mijenjaju običaji i osobito tradicijska obilježja naseobinskoga, stambenoga i gospodarskoga ustroja. Posljedak toga je pretvaranje seoskih naselja u naselja prigradskoga izgleda i gradskoga načina života.

### **Zagrebačka županija**

Zagrebačka županija je administrativna cjelina koja je pod tim nazivom (Comitatus Zagrabiensis) postojala već u 18. stoljeću. Službeno od 17. srpnja 1759. kad joj je carica i kraljica Marija Terezija podarila grb i pečatnjak. Taj grb je i danas u uporabi, a spomenuti datum slavi se kao Dan Zagrebačke županije. Istina, županija iz tog vremena prostirala se od Zagorja do Križevaca, Siska, Karlovca, preko Gorskih kotara sve do mora. Taj se teritorij tijekom povijesti mijenjao, a u današnjim granicama Zagrebačka županija postoji od 1. siječnja 1997.

Današnja Zagrebačka županija, popularno zvana i "zagrebački prsten", zauzima oko 3.000 kvadratnih kilometra prostora između granice sa Slovenijom i Moslavine, te između Zagreba i rijeke Kupe, na kojem živi oko 300.000 stanovnika. U sastavu županije je 9 gradova, te 25 općina. Pojedini dijelovi gube stanovništvo, naročito oni udaljeniji od središta.

Županija u cjelini bilježi porast broja stanovnika - sa 283.298 st. u 1991., na 309.696 st. u 2001. (159.615 žena i 150.081 muškarac), što je 7% ukupnog stanovništva Hrvatske, a najbrže se razvijaju naselja u blizina Zagreba. Prosječna gustoča naseljenosti je nešto veća od državnog prosjeka, najslabije su naseljeni viši gorski krajevi i naplavne nizine. Najveća su naselja Velika Gorica (63.517 st.), Samobor (36.206 st.) i Zaprešić (23.125 st.).

Etnički sastav (2001.godine): Hrvati 96.2 %, Srbi 0.9 %, Bošnjaci 0.3 % i drugi.

U osam gradskih naselja živi 31% stanovništva županije.

Županija se nalazi u središnjoj Hrvatskoj. Obrubljuje Grad Zagreb sa zapadne, južne i istočne strane pa se često naziva "zagrebačkim prstenom". Zemljopisno je dosta

raznolika cjelina (Marijagoričko pobrđe i Žumberak na zapadu, nisko Turopolje i Pokuplje na jugu, nizinski krajevi na istoku).

Površina županije iznosi 3.078 km<sup>2</sup>.

Prema prirodno - geografskoj regionalizaciji Hrvatske, Zagrebačka županija smještena je u panonskoj megaregiji, i to u njenom jugozapadnom dijelu, pretežito u zavalni sjeverozapadne Hrvatske, a dijelom pripada gorsko-zavalskom području sjeverozapadne Hrvatske. Na području Županije prevladavaju nizinski krajevi do 200 m nadmorske visine. Samo se Medvednica uz Zaprešić odnosno Bistru i Žumberačku goru sa Samoborskим gorjem na jugozapadu uzdižu iznad 500 metara nadmorske visine. Marijagoričko pobrđe (visine do 312 m) pruža se između Sutle i Krapine, a Vukomeričke gorice između Turopolja i Pokuplja, visine do 255 m. Ostali prostor aluvijalne su ravni rijeke Save i njenih pritoka: Prisavska nizina s Turopoljem, Lonjska nizina na istoku, Donje Pokuplje na jugu.

Na zapadu prevladavaju brežuljkasti i gorski krajevi, a na jugu i istoku nizine. Najviši su dijelovi Žumberačka gora i Samoborsko gorje na jugozapadu i rubni dijelovi Medvednice na sjeveru. Na jugu niske Vukomeričke gorice razdvajaju nisko Turopolje od donjeg Pokuplja. Najveće ravnice pružaju se na istoku, u porječju rijeke Lonje.

Tla su srednje kakvoće. Uz rijeke i u vlažnijim nizinama prevladavaju aluvijalna i močvarna glejna tla, na ocjeditim ravnicaškim dijelovima pseudoglejna tla, a u brdskim predjelima smeđa kisela i lesivirana tla.

Sava je najveća rijeka, a njezinom porječju pripadaju sve ostale rijeke u županiji (Kupa, Lonja, Krapina, Sutla, Odra i dr.). U jastrebarskom kraju i Pokuplju ima nekoliko ribnjaka. Crna mlaka dijelom je pretvorena u ribnjak, a dijelom je očuvana kao močvara i ptičji rezervat. U županiji ima nekoliko jezera koja su nastala vađenjem šljunka (pokraj Velike Gorice i Zaprešića).

Umjerena kontinentalna klima s toplim ljetima i umjereno hladnim zimama, povremeno sa snježnim padalinama. Najviše padalina ima u kasno proljeće, rano ljeto i jesen, a najmanje u zimi i u rano proljeće. Nema izrazito sušnih niti vlažnih razdoblja, a godišnja količina padalina smanjuje se od zapada prema istoku.

Najviše očuvanih šuma ima u gorskim krajevima i niskim i slabo naseljenim naplavnim dijelovima Pokuplja. U vlažnim nizinama, prevladava hrast lužnjak, na ocjeditim dijelovima i prigorjima hrast kitnjak, a u brdskim krajevima bukva, mjestimično s jelom.

Mezozojske naslage zastupljene su trijaskim, jurskim i krednim naslagama. Od trijaskih naslaga na Medvednici i Samoborskoj gori zastupljeni su tinjčasto-pjeskoviti škriljavci, pješčenjaci i vapnenci. U donjem dijelu prevladavaju crvenkasti, ljubičasti i smeđasti tinjčasto-pjeskoviti škriljavci. Trijas Samoborske gore facijelno je različit i prevladavaju laporovito-vapnenačke naslage ladinika i anizika. Jedan facijes odgovara vengenskim naslagama južnih Alpa, predstavljen tamnosivim vapnencima, vapnenim laporima, tufovima i rožnjacima. U drugom dijelu prevladavaju tamni uslojeni vapnenci s glinovitim i laporovitim ulošcima, te dolomiti i vapnenci. Jurske naslage nalaze se na sjeveroistočnom dijelu Žumberka. Površina koju zapremaju te naslage zauzimaju nekoliko desetaka četvornih metara do nekoliko

kilometara i uglavnom su to vapnenci, vapnenjačke breče, rožnjaci i rijetko dolomiti. Kredne naslage Medvednice i Žumberka predstavljene su laporima, glinenim škriljavcima, kvarcnim škriljavcima, pješčenjacima, vapnencima i konglomeratima.

Na sjeverozapadnim padinama Medvednice, sjevernim padinama Svetonedeljskog brijege i južnim padinama Samoborskog gorja tercijarne naslage predstavljene su manjim dijelom paleogenskim naslagama (fino klastične naslage, glinoviti i pjeskoviti lapor u izmjeni s pješčenjacima), a na višim dijelovima Medvednice, Samoborske gore, Marijagočkog pobrda i Vukomeričkih gorica, većim dijelom izgrađuju neogenske naslage (uglavnom klastične vezane i poluvezane, laporovite i karbonatne stijene).

Kvartarne naslage (pleistocen i holocen) predstavljene su klastičnim nevezanim sedimentima.

Litološka raznolikost, tektonska složenost, morfološka razvijenost, seizmička aktivnost, te brojne inženjerskogeološke pojave čine istraživanu područje Zagrebačke županije veoma kompleksnim.

Na inženjerskogeološkoj karti Zagrebačke županije, koju je za potrebe izrade Županijskog prostornog plana izradio Institut za geološka istraživanja iz Zagreba, u digitalnom je obliku prikazano 17 osnovnih inženjerskogeoloških jedinica na području Županije, koje se u osnovi mogu podijeliti na: vezane čvrste stijene (magmatske, metamorfne i karbonatne stijene), vezane čvrste do slabo čvrste stijene (koje pretežno čine kompleks razičitih litoloških članova), i nevezane klastične naslage (koje dijelimo u: pjeskovito prašinaste naslage te u gline, pjeske i šljunke).

Područje Zagrebačke županije pripada jugozapadnom dijelu panonskog bazena čiji razvitak treba promatrati kroz nastanak i razvitak cjelokupnog bazena. Temelji se na ekstenziji litosfere panonskog područja, s jedne strane, i navlačenja u području Alpa, Dinarida i Karpata, s druge strane, koji su uzrokovani zbijanjima izvan tog područja još od eocena (Royden et al., 1983.). Tektonski razvitak ovog dijela panonskog bazena može se pratiti od oligocena do danas, a za njegovu rekonstrukciju najvažnija je promjena orijentacije osi najvećega horizontalnog kompresivnog stresa i deformacije struktura. Početna ekstenzija zbilje se u razdoblju oligocen-donji miocen. Orientacija stresa SSZ-JJI uvjetovala je nastanak glavnog taložnog prostora između Zagreba, Varaždina i Ljubljane, što je početak nastanka murskog bazena. Duž aktivnih desnih transkurentnih rasjeda, koji su u ovom dijelu panonskog bazena pružanja SZ-JI, vjerojatno je nastalo nekoliko manjih pull-apart bazena. Usjedanje bazena bilo je praćeno brzom sedimentacijom krupno do sitnozrnatih klastičnih sedimenata.

Glavna ekstenzija zbilje se u razdoblju egenburg-baden. Promjena orijentacije regionalnog stresa na SSI-JJZ uzrokovala je aktiviranje lijevih transkurentnih rasjeda (Decker & Peresson, 1996; Prelogović et al., 1995., 1998., Lučić et al., u tisku). Na tim su se rasjedima pojedini blokovi počeli pomicati prema SI, a između njih se počeo otvarati savski i zapadni dio dravskog bazena, te lokalne zone koje se ističu kao manji pull-apart bazeni povezani lijevim transkurentnim rasjedima pružanja SI-JZ. Sedimentacija je kontinuirano nastavljena sve do badena, kada se stvaraju duboka područja s taloženjem laporanog, biogenih vapnenaca i pješčenjaka.

U razdoblju od sarmata do ponta, glavna ekstenzija postupno se počela bližiti kraju. Na prostoru koji zahvaća Zagrebačku županiju, u panoru se već zapažaju glavne regionalne strukture: savski bazen i zona medvedničkog rasjeda. Zbog spuštanja kore u panonskom bazenu taloži se velika količina panonskih i pontskih sedimenata. U pliocenu i kvartaru nastupa neotektonska faza koja je obilježena novim strukturnim odnosima:

- orientacijom regionalnog stresa S-J, desnim transkurentnim pomacima i izraženom kompresijom između velikih rasjeda s horizontalnim pomakom (Prelogović et al., 1998.). Talože se jezerske, močvarne, riječne i eolske naslage koje mjestimice bivaju borane i izdizane novijim tektonskim pokretima. Strukturalna zona pod nazivom zapadni rubni dio panonskog bazena, koja obuhvaća strukturne jedinice Žumberačka gora-Medvednica-Križevci, Kalnik-Ivančica, mali bazen Hrvatskog zagorja te murski bazen, stješnjena je između Dinarida i istočnih Alpa.

Kompresija je posebno izražena po rubovima strukturne jedinice Žumberačka gora-Medvednica, koja je, djelovanjem recentne kompresije S-J, izdignuta duž reverznih rasjeda pružanja ISI-ZJJZ, i to više po njenom sjeverozapadnom rubu.

Područje Zagrebačke županije, zajedno s Gradom Zagrebom, predstavlja zonu pojačane seizmičke aktivnosti koja je posljedica intenzivnih tektonskih pokreta. Seizmičnost na tom području iznosi VII do IX stupnjeva po Merkalijevoj ljestvici (MSC) (povratno razdoblje od 500 godina). Zona najjače seizmičke aktivnosti najveću površinu prekriva na području Grada Zagreba, dok na području Zagrebačke županije zahvaća tek krajnji istočni dio Medvednice i Marijagočko pobrđe. Seizmotektonski aktivne zone obilježene su različitim dubinama hipocentara, a vezane su uz najvažnije rasjede: savski rasjed koji se pruža padinama Vukomeričkih gorica (dubina hipocentara većine potresa nalazi se između 10 i 30 km) i zonu medvedničkog rasjeda koji prolazi potezom Žumberačka gora-Medvednica (dubina hipocentara je uglavnom između 5 i 17 km) (Prelogović et al., 1998.).

Tablica 1. Najjači potresi u posljednjih sto godina

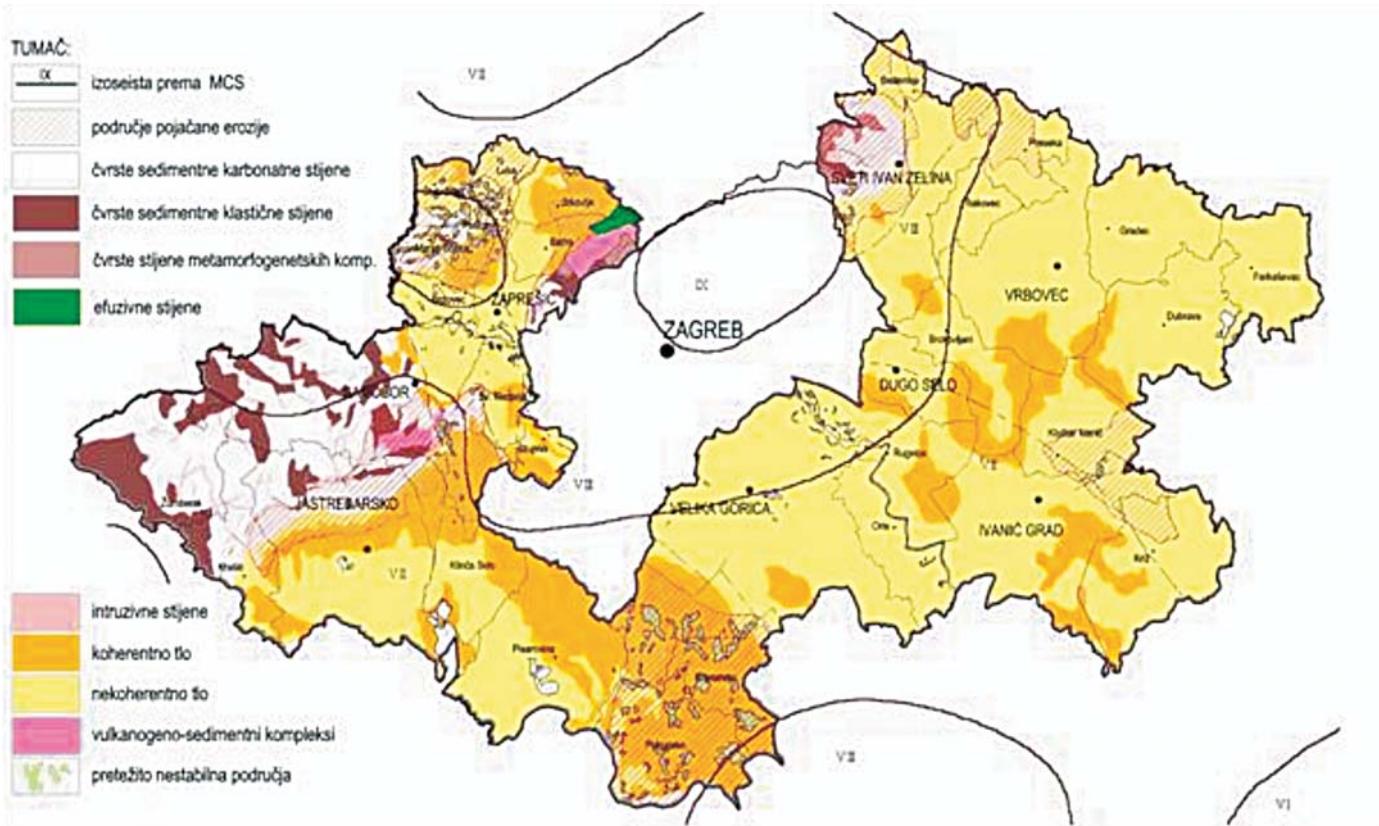
NASELJE	JAČINA POTRESA PO MSC	DATUM
ZAGREB	VIII	9. studenog 1880.
ZAGREB	VII-VIII	17. prosinca 1905.
ZAGREB	VIII	2. siječnja 1906.
ZAGREB	VII	17. prosinca 1901.
ZAGREB	VI	7. rujna 1975.

Izvor: Institut za geološka istraživanja, Zavod za hidrogeologiju i inženjersku geologiju, Zagreb 2000.

### Klizišta, nestabilne padine i područja pojačane erozije

Nestabilne padine i klizišta predstavljaju trajni komunalni (tehnički) i financijski problem za Zagrebačku županiju. Unatoč tomu što su brojna klizišta sanirana i područje zonirano prema stabilnosti padina, uključivo s pripadajućim katastrom klizišta, od sredine osamdesetih godina primjetna je stagnacija u organiziranom i sustavnom praćenju nestabilnosti. Priložena inženjerskogeološka karta Zagrebačke županije također daje pregled stijena na kojima se pojavljuju klizišta, nestabilne padine, te jedno šire područje na kojem je moguća pojačana erozija.

Slika 1. Inženjerskogeološka karta Zagrebačke županije (osnovne jedinice)



Izvor: Institut za geološka istraživanja, Zavod za hidrogeologiju i inženjersku geologiju, Zagreb 2000.

Prostor Zagrebačke županije odlikuje se velikom reljefnom i krajobraznom raznolikošću, koja mu daje posebnu prirodnu i krajobraznu vrijednost. Reljefna struktura sastoji se od niskih ravničarskih močvarnih područja, plodnih riječnih dolina i ravnica, blago uzdignutih terena, pobrđa, gorja i gora.

U prostoru Zagrebačke županije gotovo je jednakost zastupljen dolinski i brežuljkasti reljef (do 200 m.n.v.), a manje nisko brdoviti (200-600m) i visoko brdoviti (600-1000m).

Nizine obuhvaćaju krajeve do 200 metara n/m i čine gotovo veći dio Zagrebačke županije. Sastoje se od nekoliko cjelina: središnje savske nizine s Turopoljem, velike nizine u porječju Lonje na istoku, doline Krapine na sjeverozapadu, zavale Crne Mlake na jugozapadu i niskog Pokuplja na jugu.

Prigorja obuhvaćaju brežuljkaste i niže brdske dijelove Zagrebačke županije.

To su predjeli s nadmorskom visinom između 200 i 500 metara. Karakteristična su prigorja koja se naslanjaju na više gore i pojedina izdvojena prigorja kao: Marijagoričko na sjeverozapadu između rijeke Krapine i Sutle te Vukomeričkih gorica između Turopolja i Pokuplja na jugu. Marijagoričko prigorje uzdiže se do 312 metara nadmorske visine, dok su Vukomeričke gorice niže s najvišom visinom od 255 metara.

Područja viša od 500 metara nalaze se samo u području Medvednice, Žumberačke gore i Samoborskog gorja. To su sredogorja jer im najviši vrhovi neznatno prelaze 1000 metara.

Medvednica se uzdiže sjeverno od Zagreba u smjeru jugozapad-sjeveroistok u duljini od 40 kilometara. Najviši vrh Sljeme visok je 1.033 metara. Žumberačka gora nalazi

se u jugozapadnom dijelu Zagrebačke županije uz granicu prema Sloveniji. Od Medvednice je odvojena dolinom rijeke Save. Najviši vrh Sveta Gera visok je 1178 metara, i nalazi se na području Karlovačke županije. Na Žumberačkoj gori ističe se velik broj manjih grebena zaravni i duboko usječenih dolina, osobito u sjeveroistočnom dijelu.

Prostor Zagrebačke županije razlikuje se po vrijednim prirodnim cjelinama na četiri osnovne makrojedinice:

1. MEDVEDNICA
2. ŽUMBERAK I SAMOBORSKO GORJE
3. PRIGORJE MEDVEDNICE I JUŽNI DIO ZAGORJA
4. NIZINSKO PODRUČJE SAVE I KUPE

Savsko-kupska nizina zaprema aluvijalnu ravan Save, Kupe i njihovih pritoka, zajedno s brežuljkastim, razvedenim Vukomeričkim goricama. Krajobraz Savske nizine determiniran je uglavnom šumskim i poljoprivrednim površinama koje se izmjenjuju u slici krajobraza.

Kupska nizina je znatno manja i, za razliku od prve, podvodnija, pa ovdje šumski prostori hrasta lužnjaka prevladavaju. Naselja i obradiva polja više su povezana s rubnim brežuljcima.

Vukomeričke gorice su u prosjeku za 100 m više od nizina Save i Kupe. Ovdje se također smjenjuju šumske i poljoprivredne površine, ali je udio šume (opet bjelogorice) veći nego u ostalim brežuljkastim krajolicima zagrebačke regije.

U hidrološkom smislu prostor Zagrebačke županije karakterizira vodni sliv rijeke Save i prisavska ravnica u kojoj su koncentrirane vode te rijeke i njezinih pritoka, a takva koncentracija uvjetuje međuovisnost površinskih i podzemnih voda u smislu količine i kakvoće.

Sava je u svom dijelu toka kroz Županiju nizinska rijeka veoma varijabilnog vodostaja sa sezonskim bujicama. Visoki vodostaji javljaju se u proljeće i jesen, a niski ljeti.

Veći dio južne savske aluvijalne ravni odvodi rijeka Odra u rijeku Kupu. Krajnji jugozapadni dio županijskog prostora odvodnjava se u rijeku Kupu, koja djelomično čini i južnu granicu Županije. Glavni pritok rijeke Kupe na tom dijelu je Kupčina, kojoj pritječe većina vodotoka sa Žumberka. U porječju Kupe je i najniži podvodni, močvarni dio Županije oko Crne Mlake.

Nizinski dijelovi, a posebno prisavska ravnica, u hidrološkom smislu su najznačajniji, jer su tu koncentrirane velike količine površinskih i podzemnih voda. To su prostori bogati zalihama podzemnih pitkih voda, koje su od životne važnosti za vodoopskrbu Grada Zagreba, cijelog prostora Zagrebačke županije i dijela prostora Krapinsko-zagorske županije.

Glavna obilježja klime Zagreba i Zagrebačke županije uklapaju se u opće klimatske uvjete zapadnog dijela Panonske nizine. Ovo područje nalazi se unutar pojasa umjerenih širina, s izraženim godišnjim dobima, gdje se miješaju utjecaji euroazijskog kopna, Atlantika i Sredozemlja. To se očituje na taj način da u nekim

pokazateljima klime dolazi do izražaja maritimnost, a u drugim kontinentalnost klime, pri čemu ni jedno od ovih obilježja ne prevladava.

Područje Zagrebačke županije, prema Koepenovojoj klasifikaciji, pripada klimatskom području "Cfbx". To je umjereni toplo kišna klima, u kojoj nema suhog razdoblja tijekom godine i oborine su jednoliko razdjeljene na cijelu godinu. Najsuši dio godine javlja se u hladno godišnje doba. Nailazimo na sporedni oborinski maksimum toplog dijela godine koji je račvast, cijepa se na maksimum u proljeće (svibnju) i u kasno ljeto (srpnju ili kolovozu), a između njih je razdoblje suše. Temperatura najhladnijega mjeseca je iznad -3 °C, ljeta su svježa, sa srednjom mjesecnom temperaturom najtoplijega mjeseca ispod 22 °C. Taj je tip klime najizrazitiji u sjeverozapadnom dijelu Hrvatske, a zahvaća područje sjeverno od prostora Karlovac - Topusko i zapadnije od prostora Virovitica - Daruvar.

Predstavnici tog tipa klime su Čakovec, Koprivnica, Zagreb.

Srednje mjesecne i godišnje temperature zraka i kolebanja u Celzijevim stupnjevima, što je dobiveno na osnovi podataka četiriju hidrometeoroloških postaja u Zagrebu i Zagrebačkoj županiji, predočuju se u tablici:

Tablica 2. Tablica srednjih mjesecnih temperatura zraka

Meteorološka postaja	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Godišnja	Kolebanje
Sljeme - Puntijarka	-2,4	-2,5	1,6	5,5	10,5	13,1	15,9	15,6	12,2	7,5	1,6	-1,0	6,4	18,4
Zagreb - Grič	1,2	2,4	6,8	12,0	16,3	19,8	21,7	21,2	17,5	12,0	6,7	3,3	11,7	20,5
Zagreb - Maksimir	0	0,8	5,5	11,3	15,6	19,0	20,6	20,0	16,1	10,7	5,6	2,2	10,6	20,6
Jastrebarsko	-0,4	0,6	5,7	10,5	15,1	17,8	20,5	19,9	15,6	10,2	4,2	0,8	10,0	20,9

Napomena: podaci su dobiveni na temelju desetogodišnjeg razdoblja motrenja.

Izvor: Gospodarenje šumama i šumskim prostorom na području Grada Zagreba i Zagrebačke županije, Šumarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, prosinac 1997.

Srednje godišnje vrijednosti relativne vlage zraka za promatrane postaje iznose: Sljeme-Puntijarka 81%, Zagreb-Grič 70%, Zagreb-Maksimir 81% i Jastrebarsko 82%. Više vrijednosti relativne vlage zraka u hladnijem dijelu godine i niže u topлом dijelu godine obilježje su godišnjeg hoda toga klimatskog elementa za navedene postaje. To je općenito posljedica dužega noćnog hlađenja i kraćega danjeg grijanja zraka u zimskom razdoblju s

jedne strane, te obrnutih uvjeta ohlađivanja i zagrijavanja u ljetnom razdoblju.

Oborine su pravilno raspoređene tijekom cijele godine i u vegetacijskom razdoblju padne od 53 do 57 % oborina. Maksimum oborina javlja se tijekom lipnja, dok se u listopadu (Sljeme-Puntijarka), odnosno studenom, javlja sekundarni maksimum. Najmanje količine oborina padnu tijekom siječnja ili veljače.

Tablica 3. Srednje mjesecne i godišnje količine oborina za promatrane postaje (u mm):

Meteorološka postaja	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Godišnja	U vegetac. razdoblju
Sljeme - Puntijarka	70	75	95	79	104	156	96	103	113	120	108	108	1226	651 (53%)
Zagreb - Grič	65	46	43	59	88	105	92	74	80	68	81	73	874	498 (57%)
Zagreb - Maksimir	65	46	42	57	90	105	91	70	81	66	85	73	871	494 (57%)
Jastrebarsko	60	62	68	59	77	110	75	83	87	86	87	48	900	489 (54%)

Napomena: podaci su dobiveni na temelju desetogodišnjeg razdoblja motrenja.

Izvor: Gospodarenje šumama i šumskim prostorom na području Grada Zagreba i Zagrebačke županije, Šumarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, prosinac 1997.

Podaci o smjeru i jačini vjetra bilježe se na području zračne luke Pleso. Na tom području prevladavaju sjeveroistočni i jugozapadni vjetrovi. Ujutro prevladava jugozapadna grana, uvečer sjeveroistočna, a sredinom dana je istočni vjetar čak nešto češći od sjeveroistočnog. Takav dnevni hod posljedica je orografskog utjecaja Medvednice i doline Save. Najčešći smjerovi vjetra su i najjači, prosječne brzine oko 3 m/s. Sredinom dana puše jači vjetar u svim smjerovima, a naročito u prevladavajućim. U godišnjem hodu najjači vjetar puše u proljeće, a najslabiji u jesen i zimi. U proljeće se u prosjeku može očekivati do 8 dana mjesečno s jakim vjetrom, dok su u ostalim godišnjim dobima mjesečno samo 3-4 dana s jakim vjetrom. Olujni vjetar (jačine □ 8B) vrlo je rijedak. Tišine (stanja bez vjetra) javljaju se u približno 32% (ujutro), odnosno 25% (uvečer), a sredinom dana u samo približno 8% slučajeva.

Za cijelovito postupanje s komunalnim otpadom, koji se stvara u dnevnoj količini od 0,5 kg po stanovniku Županije, važno je analizirati nekoliko elemenata, od kojih svaki predstavlja nužan preduvjet za funkcioniranje cjeline:

- odlagališta otpada,
- pravne osobe koje obavljaju djelatnost postupanja s otpadom,
- odvojeno prikupljanje,
- prikupljanje glomaznog otpada,
- čišćenje divljih odlagališta.

Slika 2. Aktivne "službene" lokacije odlagališta komunalnog otpada u Zagrebačkoj županiji



Područje Zagrebačke županije u većem dijelu obilježava očuvana biološka raznolikost. Primjena kemijskih sredstava u poljoprivredi, onečišćenje vodotoka (otpadnim vodama i odlaganjem otpada), promjena vodnih režima nakon hidroregulacije - samo su neki od čimbenika koji utječu na smanjenje ili nestanak životinjskih vrsta. Velik utjecaj na životinjski svijet ima i izgradnja prometnica koje presjecaju puteve kojima se životinje slobodno kreću u prostoru, a zbog čega i stradavaju u naletima cestovnih vozila. Smanjenje biljnih vrsta može se (kao i smanjenje životinjskih) samo indirektno prepostaviti, posebno na temelju intenzivnih sječa šuma. Stoga je potrebno pokrenuti, na području cijele Županije, posebne projekte i akcije s ciljem očuvanja i zaštite biljnih i životinjskih

vrsta čija brojnost opada, staništa nestaju ili im prijeti izumiranje.

### 3. Mjere odvojenog prikupljanja komunalnog otpada

Sukladno odluci predstavničkog tijela jedinice lokalne samouprave, Klasa: 363-01/00-18, Ur.br.: 238/11-01-00-2, od 18.10.2000. godine, zbrinjavanje komunalnog otpada s cjelokupnog područja Općine Jakovlje vrši tvrtka Eko-flor plus d.o.o. iz Donje Zdenčine.

Koncesija je dodjeljena za period 01.11.2000. – 01.11.2010. godine.

Temeljem koncesijskog ugovora komunalni otpad se odvozi u posudama od 80, 120, 240 ili 1.100 litara.

Glomazni otpad odvozi se organizirano dva puta

Na području Županije postoji 9 "službenih" odlagališta komunalnog otpada: Andrilovec - Dugo Selo, Tarno - Ivanić Grad, Božićka - Jastrebarsko, Trebež - Samobor, Cerovka - Sv. Ivan Zelina, Mraclin - Velika Gorica, Beljavina (Novo Selo) - Vrbovec, Novi Dvori - Zaprešić i Kraljev Vrh - Jakovlje.

Od svih navedenih odlagališta samo su dva izvedena prema projektu sanitarnog odlagališta (Dugo Selo i Sv. Ivan Zelina).

Dijelom zbog prije navedenih nedostataka sustava prikupljanja komunalnog otpada, a dijelom zbog nedostatka ekološke svijesti stanovnika / vikendaša/ poduzetnika, koja se nadovezuje i na tradicionalno seosko odbacivanje otpadaka u prirodu (s velikom razlikom u današnjoj strukturi otpada od onoga tradicionalnoga), kontinuiran i težak problem su divlja odlagališta otpada u prirodi (šumama, potocima, livadama, jezerima/ šljunčarama). U odnosu na stanje iz 1996. i ovdje se vidi određen pomak. Naime, mnogi gradovi i općine poduzimaju redovite akcije čišćenja ili zatravapanja divljih odlagališta, od kojih se neka više ne obnavljaju. Ipak na prostoru Županije i dalje postoje stotine divljih odlagališta.

Upravo za akcije čišćenja divljih odlagališta neke općine/gradovi u proračunima odvajaju namjenska sredstva za zaštitu okoliša. Iako te akcije ni približno ne pokrivaju sve ono što bi predstavljalo sanaciju cijelog okoliša, njihovo namjensko izdvajanje značajan je pokazatelj unapređenja svijesti o potrebi zaštite okoliša.

godišnje (proleće i jesen), na način da korisnici isti u najavljenom terminu ostavljaju pored posude za sakupljanje komunalnog otpada. U glomazni otpad ne spadaju olupine i školjke automobila, građevinski otpad, tehnološki otpad, auto – gume, elektronski i elektronički otpad.

Komunalni otpad sa područja Općine Jakovlje odvozi se na odlagališta otpada Ilovac u gradu Karlovcu.

Ovakav način organiziranog prikupljanja glomaznog otpada u skladu je sa standardima Europske Unije i u potpunosti sukladan zakonskim odredbama u Republici Hrvatskoj.

Cijene odvoza prikupljenog otpada iz domaćinstava i od pravnih osoba su slijedeće:

- za **domaćinstva** – odvoz svaki tjedan, PDV je uračunat u cijenu:
  - kanta 80 l (samci i dvočlana staračka domaćinstva preko 65 godina) – 43 kn,
  - kanta 120 l – 60 kn,
  - kanta 240 l – 80 kn,
  - korisnici socijalne iskaznice ne plaćaju odvoz otpada,
  - korisnici kuća za odmor (vikendaši) plaćaju pola osnovne cijene, odnosno 30,00 kn mjesечно,
  - ukoliko se za stambene objekte s više domaćinstava ili nepristupačna područja dogovori s općinom postavljanje kontejnera od 1.100 litara, primjenjuje se cijena kante od 120 litara,
  - za veće, povremene količine otpada, korisnici posuda mogu kupiti vreće od 110 l sa logotipom koncesionara Eko – flor plus d.o.o po cijeni od 17 kn (PDV uključen u cijenu).
- za registrirane **fizičke i pravne** osobe, PDV je uračunat u cijenu:
  - kanta 120 l – odvoz svaki tjedan 97,60 kn
  - kanta 240 l – odvoz svaki tjedan 122,00 kn
  - spremnik 1.100 l – odvoz svaki tjedan 366,00 kn
  - spremnik 5 m<sup>3</sup> – cijena za jedan odvoz 1.525,00 kn
  - spremnik 7 m<sup>3</sup> – cijena za jedan odvoz 1.830,00 kn
  - ukoliko je sjedište fizičke ili pravne osobe u istom objektu, korisnik ne plaća odvoz kućnog otpada.

Kako bi problematiku gospodarenja s komunalnim otpadom uskladila sa naprijed navedenim zakonskim odredbama, općina Jakovlje donijela je Odluku o komunalnom redu (Klasa: 363-01/95-15, Ur.broj: 238/31-01-95-1, od 30.10.1995. godine) i Odluku o obvezatnom korištenju komunalne usluge održavanja čistoće u dijelu koji se odnosi na sakupljanje i odvoz komunalnog otpada u općini Jakovlje (klasa: 363-01/04-40, ur.broj: 238/11-01-04-1 od 17.11.2004.god.).

Sukladno odredbama navedene odluke korištenje usluge odvoza komunalnog otpada obavezno je za sve pravne i fizičke osobe na području općine Jakovlje, a otpad od istih može preuzimati samo koncesionar za odvoz komunalnog otpada.

Temeljem kaznenih odredbi pravne ili fizičke osobe mogu se kazniti ukoliko ne koriste uslugu odvoza komunalnog otpada u iznosu od 500,00 do 1.000,00 kuna za pravnu osobu i 200,00 kuna za fizičku osobu i odgovornu osobu u pravnoj osobi.

### **3.1. Program odvojenog sakupljanja otpada čija se vrijedna svojstva mogu iskoristiti**

S obzirom na zakonsku obvezu, a kako bi se svim stanovnicima Općine osigurali uvjeti za odvojeno prikupljanje sekundarnih sirovina, prema uvjetima natječaja biti će zatražena sredstva Fonda za zaštitu okoliša i energetska učinkovitost.

Na taj način u potpunosti bi se izvršile obveze Općine definirane odredbama Zakona o izmjenama i dopunama Zakona o otpadu (Narodne novine 60/08), u segmentu ostavljanja odgovarajućih spremnika za sakupljanje sekundarnih sirovina na području jedinice lokalne samouprave.

U cilju osiguravanja trajnih uvjeta za zbrinjavanje otpada u zahtjevu će biti zatraženo osiguravanje odgovarajućeg broja zvona za papir, plastiku i staklo, a sive prema tablici iz privitka.

Također je potrebno odrediti lokaciju za odlaganje građevinskog otpada na području općine Jakovlje koja neće negativno utjecati na okoliš, a koje će omogućiti kvalitetno gospodarenje mineralnim sirovinama iz građevinskog otpada.

Tablica 4. Pretpostavljeni sastav komunalnog otpada, temeljem istraživanja IPZ Uniprojekt MCF d.o.o.

Komponente komunalnog otpada	Maseni udio %
Guma	0,9
Papir i karton	17,3
Staklo	3,1
Plastika	11,2
Metali	3,0
Drvo	1,0
Tekstil	8,6
Posebni otpad	0,5
Kuhinjski i biootpad	19,1
Inertni otpad	1,6
Koža i kosti	1,8
Prosijani ostatak	31,8

Sukladno rezultatima navedenog istraživanja, na području općine Jakovlje potrebno je osigurati postavljanje odgovarajućih spremnika za prikupljanje papira, plastike i stakla.

Trenutno je koncesionar osigurao spremnike za sakupljanje sekundarnih sirovina te ih postavio na slijedeće lokacije:

Spremnik za odvojeno sakupljanje stakla:

- Igrišće DVD
- Jakovlje centar
- Jakovlje kod kapele svete Doroteje
- Jakovlje – početak Doroteje
- Kraljev Vrh - DVD

Spremnik za odvojeno sakupljanje papira:

- Jakovlje – centar
- Jakovlje – početak Doroteje

U cilju unapređenja navedenog sustava potrebno je razmotriti uređenje lokacija na kojima se nalaze navedeni spremnici, na način da se betoniraju platoi na kojima bi bili smješteni spremnici.

S obzirom na zakonsku obvezu, koja predviđa osiguravanje uvjeta za odvojeno prikupljanje sekundarnih sirovina za sve stanovnike jedinice lokalne samouprave, potrebno je u svim većim naseljima osigurati odgovarajuće spremnike za odvojeno prikupljanje papira, plastike i stakla.

Za sakupljanje papira potrebno je osigurati spremnike plave boje volumena 2 m<sup>3</sup>, za sakupljanje plastike potrebno je osigurati spremnike žute boje volumena 2 m<sup>3</sup>, a za sakupljanje staklene ambalaže potrebno je osigurati spremnike zelene boje volumena 2 m<sup>3</sup>.

Na ovaj način u potpunosti bi se izvršile obveze Općine definirane odredbama Zakona o izmjenama i dopunama Zakona o otpadu (Narodne novine 60/08), u segmentu postavljanja odgovarajućih spremnika za sakupljanje sekundarnih sirovina na području jedinice lokalne samouprave.

Osnovni preduvjet za uspostavu i održavanje provedivog i ekonomski održivog sustava odvojenog sakupljanja iskoristivog otpada je ekološka svijest stanovništva Općine.

Naime, ukoliko ona nije na odgovarajućoj razini dolazi do miješanja pojedinih vrsta otpada, što u konačnici troškove izdvajanja ostalih vrsta otpada iz spremnika za sekundarne sirovine čini toliko visokim da sustav više nije održiv.

Sukladno navedenom, edukacija i komunikacija s javnošću je polazna mjera za uspješno rješavanje problema gospodarenja otpadom. Javnost imperativno mora biti upoznata, a prema potrebi i uključena u sve aktivnosti vezane za unapređenje stanja i zaštite okoliša pa time i otpada, upravo sa ciljem podizanja razine ekološke svijesti stanovništva svih dobnih skupina.

Kroz komunikaciju s javnošću, struka i politika dobivaju odgovore o ispravnosti svojih planova i stavova, što je jedini i ispravni put za rješavanje zajedničkog problema gospodarenja otpadom.

Potreba određivanja lokacije za reciklažno dvorište, kao i gradnja i uređivanje istoga definirani su člankom 15. Stavkom 4. Zakona o izmjenama i dopunama Zakona o otpadu (Narodne novine 60/08), citirano:

"(4) Grad Zagreb, grad i općina dužni su na svojem području postaviti odgovarajuće spremnike i osigurati gradnju reciklažnog dvorišta za odvojeno prikupljanje otpada u gospodarenju komunalnim otpadom sukladno ovom zakonu i planu gospodarenja otpadom te osigurati gradnju najmanje jednog reciklažnog dvorišta za građevinski otpad".

Praksa u Hrvatskoj pokazuje da je uvođenje reciklažnih dvorišta, u kojima stanovnici mogu besplatno odložiti sve komponente ako su sortirane, ekonomsko-ekološki isplativo.

Svrha izdvojenog sakupljanja je izdvajanje korisnih i štetnih komponenti miješanog komunalnog otpada, što ima veliki ekonomski i ekološki značaj iskoristavanjem vrijednih svojstava određenih komponenti otpada i očuvanjem prirodnih resursa.

Površina potrebna za izgradnju reciklažnog dvorišta procjenjuje se na 500 do 1.000 m<sup>2</sup> tlocrtne površine. Na samoj lokaciji ili neposredno uz istu mora biti osigurano dovoljno prostora za parkiranje osobnih vozila s teretnom prikolicom, kao i osiguran prostor za pristup i manipulaciju vozila koja odvoze sakupljeni otpad.

Reciklažno dvorište treba koncipirati na način da se na uređenu i ograđenu površinu postave spremnici za odvojeno prikupljanje papira, plastike i stakla (zapremina 2 m<sup>3</sup>), kao i otvoreni spremnici volumena 7 m<sup>3</sup> za odvojeno prikupljanje guma, dryvenog biorazgradivog otpada, građevinskog otpada, metala i električnog i elektroničkog otpada. Za prikupljanje papira, stakla i plastike potrebno je predvidjeti i po jedan otvoreni spremnik volumena 7 m<sup>3</sup> budući da se u spremnike volumena 2 m<sup>3</sup> sakuplja uglavnom ambalažni otpad. Otvoreni, veliki spremnici rješavaju problem sakupljanja ravnog stakla, plastike većih dimenzija i kartonskih kutija koji je jednostavnije odlagati u veliki kontejner, ali uz obaveznu mrežu koja onemogućava raznošenje papira po reciklažnom dvorištu i okolnim površinama.

S obzirom da je člankom 26. Zakona o otpadu određena obveza odvojenog sakupljanja opasnih komponenata komunalnog otpada iz domaćinstva, u reciklažnom dvorištu potrebno je postaviti odgovarajuće spremnike od 640 litara za odvojeno sakupljanje mineralnih i biljnih ulja, spremnik za sakupljanje olovnih baterija, spremnik za sakupljanje alkalnih baterija, spremnik za sakupljanje otpadnih lijekova, spremnik za sakupljanje ambalaže od boja i lakova, te spremnik za sakupljanje ambalaže od sredstava za zaštitu bilja. Navedeni spremnici za sakupljanje opasnog otpada mogu biti plastični ili metalni,

volumena najmanje 640 litara, a preuzimanje sakupljenog otpada, sukladno zakonskim odredbama i organiziranim sustavima zbrinjavanja, za Općinu je uglavnom besplatno, uz napomenu da otpad mogu odložiti samo fizičke osobe, odnosno stanovnici općine Jakovlje, dok pravne osobe s područja Općine otpad moraju zbrinjavati na svoj trošak, sklapanjem ugovora sa ovlaštenim sakupljačima za pojedinu vrstu otpada.

U prostorno-planskoj dokumentaciji općine Jakovlje nije predviđena lokacija za reciklažno dvorište, pa je nakon analize raspoloživih lokacija potrebno ponuditi konačni odabir lokacije i uvrstiti ju u izmjene prostornog plana prilikom donošenja izmjena prostorno-planske dokumentacije

U dalnjem tekstu biti će dane preporuke za pojedine vrste otpada koji prepostavljeni nastaje na području općine Jakovlje:

### **Poljoprivredni i šumarsko drvni otpad**

Nastaje u značajnim količinama, pa je stoga prioritetno isti iskoristiti na mjestu nastanka.

U ovu kategoriju može se smjestiti i biorazgradivi otpad koji nastaje na grobljima. Isti je potrebno organizirano odlagati na izdvojenom mjestu u okviru svakog groblja, budući da će uz minimalne troškove i uloženi rad doći do proizvodnje komposta koji se dalje može koristiti kod održavanja groblja, a istovremeno će se značajno smanjiti količina otpada koji se odlaže na odlagalište otpada. Svakako nije zanemariv ni finansijski efekt za općinu koja zbrinjavanje plaća po volumenu odvezelog otpada.

Stanovništvo edukativnim akcijama treba poticati da u svojim vrtovima uređuju mala kompozija za potrebe domaćinstva.

### **Ambalažni otpad**

U Republici Hrvatskoj postignuti su zavidni rezultati u zbrinjavanju ambalažnog otpada.

Staklena, plastična i metalna ambalaža od pića otkupljuje se od stanovništva, što omogućava najveći mogući postotak povrata.

Kao što je već navedeno na području Općine biti će postavljeni odgovarajući spremnici za odvojeno prikupljena ambalažnog otpada na 5 lokacija, te će na taj način stanovništву biti osigurani uvjeti za odvojeno sakupljanje svih vrsta stakla, papira i plastike.

Značajne mjere koje se mogu postići, a vezane su za promjenu navike potrošača i povećanje ekološke svijesti stanovništva, izvan su nadležnosti Općine, no potrebno ih je navesti.

Tu se prije svega radi o višekratnoj upotrebi ambalaže, promjeni dizajna u cilju smanjenja ambalaže, poticanje ponovne upotrebe, recikliranja i drugih načina oporabe, strogo ograničenje i prestanak konačnog odlaganja ambalažnog otpada na odlagališta otpada, uvođenje naknada za proizvođače i uvoznike radi financiranja i organiziranja sustava prikupljanja, obrađivanja i zbrinjavanja ambalažnog otpada. Pravilnik o ambalaži i ambalažnom otpadu (Narodne novine 97/05) donesen je u srpnju 2005. godine, a u primjeni je od 01.01.2006. godine. Navedenim se Pravilnikom uređuje način postupanja sa svom ambalažom i ambalažnim otpadom, osim za gospodarenje ambalažnim otpadom onečišćenim opasnim tvarima.

### **Otpadne gume**

Potrebno je osigurati spremnik u reciklažnom dvorištu za odvojeno sakupljanje, a sakupljene gume se predaju ovlaštenom sakupljaču na besplatno zbrinjavanje.

Pravilnik o gospodarenju otpadnim gumama (Narodne novine 40/06) donesen je u ožujku 2006. godine, a njime su propisane vrste i iznosi naknade koje

plaćaju obveznici plaćanja naknade, način i rokovi obračunavanja i plaćanja naknade, način skupljanja otpadnih guma i visina naknade koje se plaćaju ovlaštenim skupljačima za skupljene otpadne gume, iznosi naknada koje se plaćaju oporabiteljima za uporabu otpadnih guma te druga pitanja u svezi gospodarenja otpadnim gumama.

### **Električni i električni otpad**

Potrebitno je osigurati spremnik u reciklažnom dvorištu za odvojeno sakupljanje. Primaju se samo cijeloviti uređaji koje ovlašteni koncesionar preuzima bez naknade. Pravilnik o gospodarenju otpadnim električnim i električnim uređajima i opremom (Narodne novine 74/07) donesen je u srpnju 2007. godine. Istim se propisuju obveze i odgovornosti proizvođača električne i električne opreme i uređaja, način obilježavanja, način gospodarenja električnim i električnim otpadom, vrste i iznosi naknade koje plaćaju obveznici plaćanja naknade, način i rokovi obračunavanja i plaćanja naknade, iznos naknade koje se plaćaju ovlaštenim osobama za sakupljanje, obradu i uporabu električnog i električnog otpada te druga pitanja u svezi gospodarenja električnim i električnim otpadom u svrhu postizanja ciljeva propisanih navedenim Pravilnikom.

### **Otpad životinskog porijekla**

Općina Jakovlje treba se uključiti u sustav sakupljanja navedenog otpada na području Zagrebačke županije. Sukladno zakonskim odredbama isti se sakuplja u rashladne komore i odvozi na zbrinjavanje kod ovlaštenog obrađivača Agroproteinkne d.o.o., Zagreb, Sesvete.

Način postupanja s nusproizvodima životinskog porijekla koji nisu za prehranu ljudi, te veterinarsko-zdravstvene uvjete za skupljanje, prijevoz, skladištenje, postupanje, preradu, uporabu i uništavanje nusproizvoda životinskog porijekla, te puštanje u promet, uvoz, izvoz i provoz nusproizvoda životinskog porijekla i njihovih prerađevina, uredeni su Pravilnikom o načinu postupanja s nusproizvodima životinskog porijekla koji nisu za prehranu ljudi (Narodne novine 56/06).

### **Otpadna ulja**

U ovu kategoriju spadaju mineralna i biljna otpadna ulja. Zbrinjavanje je besplatno budući da otpad preuzima ovlašteni koncesionar.

U reciklažnom dvorištu potrebno je osigurati po jedan spremnik za mineralna i biljna otpadna ulja.

Pravilnik o gospodarenju otpadnim uljima (Narodne novine 124/06) donesen je u studenom 2006. godine, a njime je propisan način gospodarenja otpadnim uljima, obveznici plaćanja naknade, vrste i iznosi naknade koje plaćaju obveznici plaćanja naknade za otpadna ulja, načini i rokovi obračunavanja i plaćanja naknade, iznos naknade koje se plaćaju ovlaštenim osobama za skupljanje otpadnih ulja te druga pitanja u svezi gospodarenja otpadnim uljima.

### **Otpadne baterije i akumulatori**

U reciklažnom dvorištu trebali bi se osigurati spremnici za odvojeno prikupljanje, preporuča se dva spremnika, jedan za olovne akumulatore, a drugi za male alkalne baterije.

Navedeni otpad bez naknade preuzima ovlašteni koncesionar.

Pravilnik o gospodarenju otpadnim baterijama i akumulatorima (Narodne novine 133/06) donesen je u prosincu 2006. godine. Njime je propisan način obilježavanja baterija i akumulatora, način skupljanja otpadnih baterija i akumulatora, obveze i odgovornosti proizvođača baterija i akumulatora, proizvođača uređaja

čiji su sastavni djelovi baterije i akumulatori, vrste i iznosi naknada koje plaćaju obveznici plaćanja naknade, način i rokovi obračunavanja i plaćanja naknade, iznos naknada koje se plaćaju ovlaštenim osobama za skupljanje, obradu i recikliranje otpadnih baterija i akumulatora, te druga pitanja u svezi gospodarenja otpadnim baterijama i akumulatorima u svrhu postizanja ciljeva propisanih predmetnim Pravilnikom.

### **Medicinski otpad**

U reciklažnom dvorištu potrebno je osigurati odgovarajući spremnik za odvojeno prikupljanje starih lijekova. Pravilnik o gospodarenju medicinskim otpadom (Narodne novine 72/07) donesen je u srpnju 2007. godine. Njime su uredeni načini i postupci gospodarenja medicinskim otpadom koji nastaje prilikom pružanja zaštite zdravlja ljudi i životinja i iz srodnih istraživačkih djelatnosti.

### **Otpadna vozila**

Pravilnik o gospodarenju otpadnim vozilima (Narodne novine 136/06) donesen je u prosincu 2006. godine. Njime je propisan način gospodarenja otpadnim vozilima, vrste naknade i iznos naknade koje plaćaju obveznici plaćanja naknade za otpadna vozila, način i rokovi obračunavanja i plaćanja naknade i zabrana stavljanja na tržiste motornih vozila koje sadrže opasne tvari. S obzirom na zakonske odredbe u reciklažnom dvorištu nije predviđeno primanje otpadnih vozila.

### **Ambalaža od zaštitnih sredstava**

U dogovoru sa prodajnim mjestima osigurati da kupci mogu onečišćenu ambalažu vratiti u trgovinu u koju su je kupili. U reciklažnom dvorištu osigurati odgovarajući spremnik za prikupljanje navedenog opasnog otpada.

Sukladno zakonskim odredbama navedeni opasni otpad dužni su bez naknade zbrinuti proizvođači koji su pustili u prodaju zaštitno sredstvo u navedenoj ambalaži.

### **Građevinski otpad i otpad od rušenja**

Osiguravanje uvjeta za privremeno odlaganje građevinskog otpada obveza je jedinice lokalne samouprave.

Predlaže se da se u okviru reciklažnog dvorišta osigura odgovarajući spremnik za prikupljanje građevinskog otpada. Troškove zbrinjavanja istoga snosi proizvođač otpada, a isti može preuzeti samo ovlašteni sakupljač i obradivač građevinskog otpada.

U navedeni spremnik odlagale bi se samo manje količine razvrstanog građevinskog otpada, dok bi za svako veće rušenje investitor trebao osigurati zbrinjavanje građevinskog otpada direktnim ugovaranjem sa ovlaštenim sakupljačem građevinskog otpada.

Sukladno zakonskim odredbama i preporukama, kao privremeno rješenje prihvata se sanacija depresija inertnim građevinskim materijalom, a kao sustavno rješenje za zbrinjavanje građevinskog otpada predviđa se obrada istoga u županijskom ili regionalnom centru za obradu otpada.

### **3.2. Analiza po naseljima**

Kako bi se utvrdila točna pokrivenost organiziranim odvozom otpada svakog naselja, napravljena je detaljna analiza koja je obuhvatila svaki stambeni objekt i koja je pokazala slijedeće:

- broj obveznika odvoza komunalnog otpada - 1.482
- korisnici usluge odvoza otpada - 1.061
- obuhvaćenost odvozom otpada - 71,59 %

Dodatnim angažmanom koncesionara očekuje se da će postotak obuhvaćenosti organiziranim odvozom komunalnog otpada i dalje rasti.

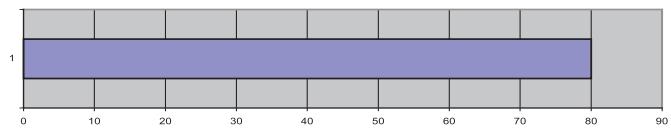
## NASELJE JAKOVLJE

## Ul.Dvorska

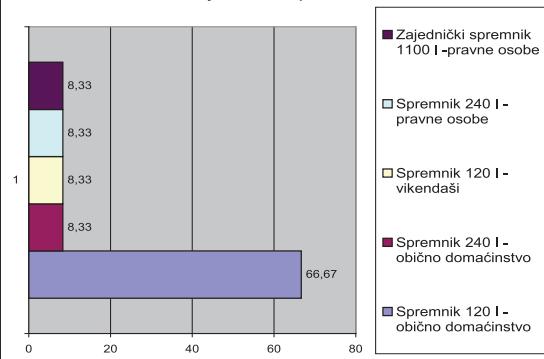
Korisnika usluge odvoza otpada % 80  
 Obveznika komunalne naknade 15  
 Korisnik usluga odvoza komunalnog otpada 12

Status/Spremnik	Broj domaćinstava
Spremnik 120 l - obično domaćinstvo	8
Spremnik 240 l - obično domaćinstvo	1
Spremnik 120 l - vikendaši	1
Spremnik 240 l - pravne osobe	1
Zajednički spremnik 1100 l-pravne os.	1

Korisnici usluga u postocima



Podjela Posuda u postocima

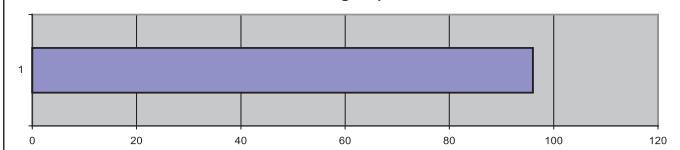


## Ul.Jakovljanska

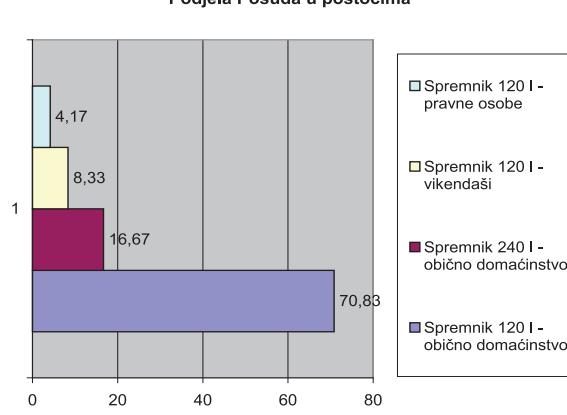
Korisnika usluge odvoza otpada % 96  
 Obveznika komunalne naknade 25  
 Korisnik usluga odvoza komunalnog otpada 24

Status/Spremnik	Broj domaćinstava
Spremnik 120 l - obično domaćinstvo	17
Spremnik 240 l - obično domaćinstvo	4
Spremnik 120 l - vikendaši	2
Spremnik 120 l - pravne osobe	1

Korisnici usluga u postocima



Podjela Posuda u postocima

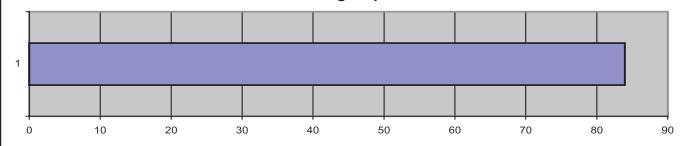


## Ul.Fijanova

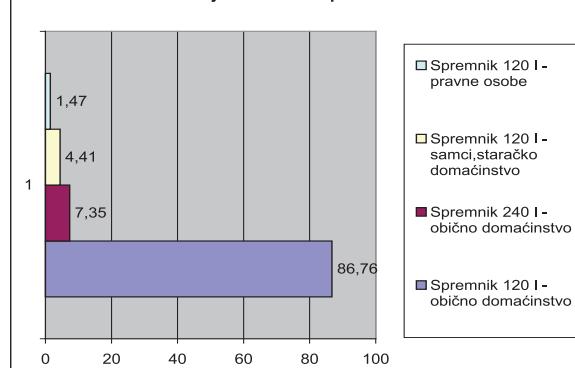
Korisnika usluge odvoza otpada % 83,95061728  
 Obveznika komunalne naknade 81  
 Korisnik usluga odvoza komunalnog otpada 68

Status/Spremnik	Broj domaćinstava
Spremnik 120 l - obično domaćinstvo	59
Spremnik 240 l - obično domaćinstvo	5
Spremnik 120 l - samci,staračko d.	3
Spremnik 120 l - pravne osobe	1

Korisnici usluga u postocima



Podjela Posuda u postocima

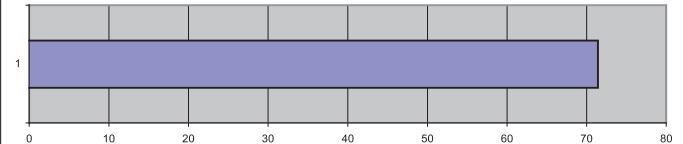


## Ul.Jurja Vodopija

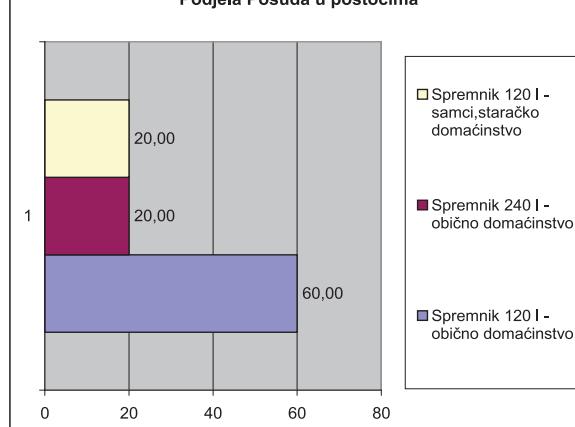
Korisnika usluge odvoza otpada % 71,42857143  
 Obveznika komunalne naknade 7  
 Korisnik usluga odvoza komunalnog otpada 5

Status/Spremnik	Broj domaćinstava
Spremnik 120 l - obično domaćinstvo	3
Spremnik 120 l - samci,staračko d.	1
Spremnik 120 l - socijalni sl.	1

Korisnici usluga u postocima



Podjela Posuda u postocima

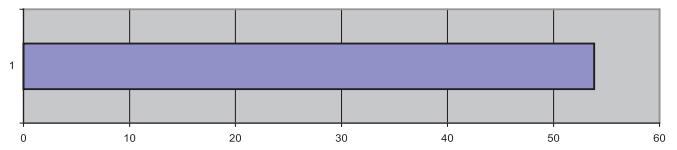


**Ul.Kovačeva**

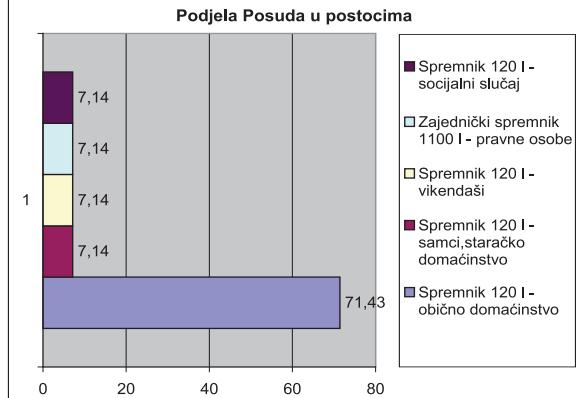
Korisnika usluge odvoza otpada % 53,84615385  
 Obveznika komunalne naknade 26  
 Korisnik usluga odvoza komunalnog otpada 14

Status/Spremnik	Broj domaćinstava
Spremnik 120 l - obično domaćinstvo	10
Spremnik 120 l - samci,staračko d.	1
Spremnik 120 l - vikendaši	1
Zajednički spremnik 1100 l - pravne os.	1
Spremnik 120 l - socijalni slučaj	1

Korisnici usluga u postocima



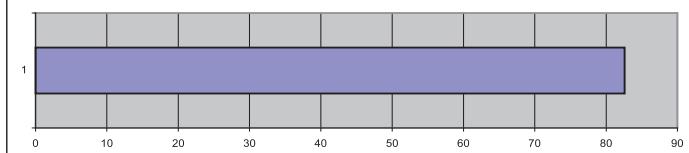
Podjela Posuda u postocima

**Ul.Mokrička**

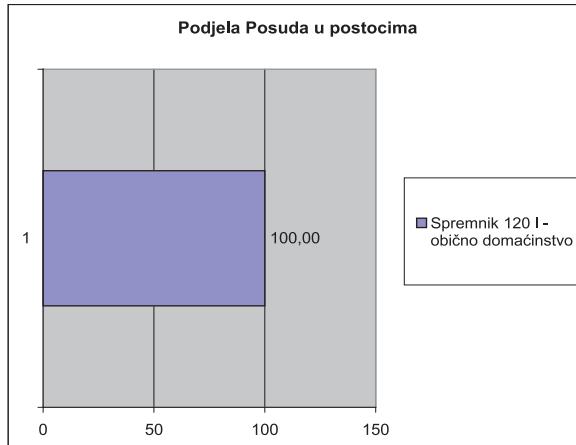
Korisnika usluge odvoza otpada % 82,60869565  
 Obveznika komunalne naknade 23  
 Korisnik usluga odvoza komunalnog otpada 19

Status/Spremnik	Broj domaćinstava
Spremnik 120 l - obično domaćinstvo	19

Korisnici usluga u postocima



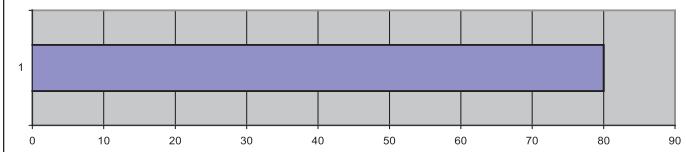
Podjela Posuda u postocima

**Ul.Krapinska**

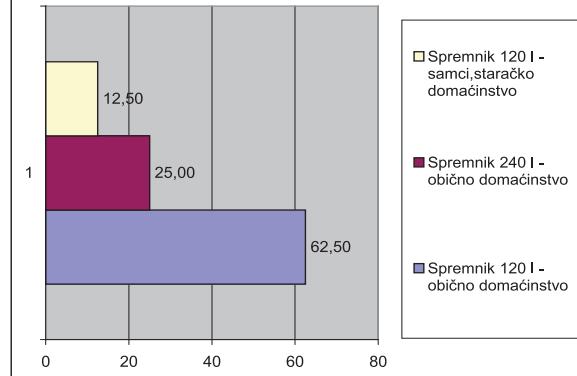
Korisnika usluge odvoza otpada % 80  
 Obveznika komunalne naknade 10  
 Korisnik usluga odvoza komunalnog otpada 8

Status/Spremnik	Broj domaćinstava
Spremnik 120 l - obično domaćinstvo	5
Spremnik 240 l - obično domaćinstvo	2
Spremnik 120 l - samci,staračko d.	1

Korisnici usluga u postocima

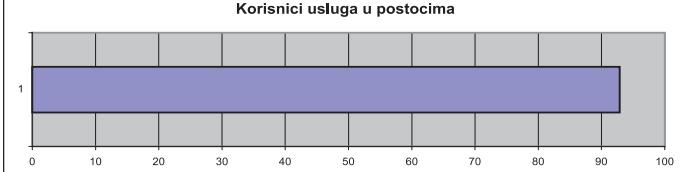


Podjela Posuda u postocima

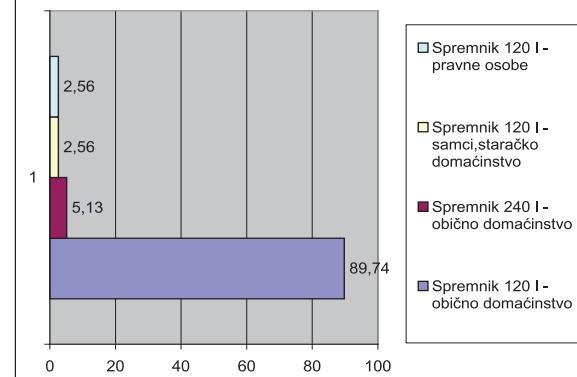
**Ul.Selnička**

Korisnika usluge odvoza otpada % 92,85714286  
 Obveznika komunalne naknade 42  
 Korisnik usluga odvoza komunalnog otpada 39

Status/Spremnik	Broj domaćinstava
Spremnik 120 l - obično domaćinstvo	35
Spremnik 240 l - obično domaćinstvo	2
Spremnik 120 l - samci,staračko d.	1
Spremnik 120 l - pravne osobe	1



Podjela Posuda u postocima



**II.Sixta Adele**

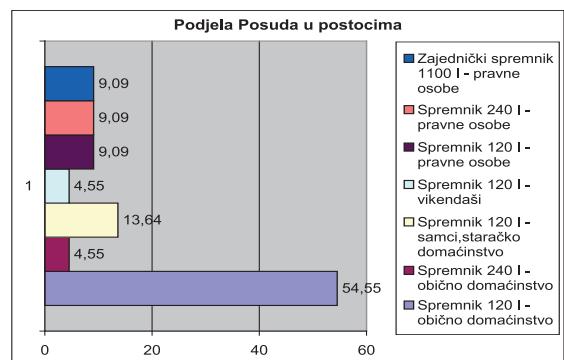
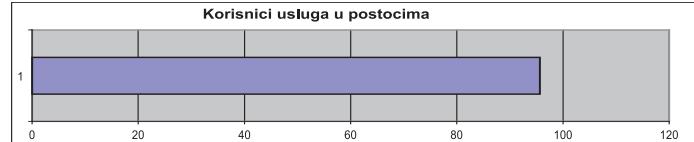
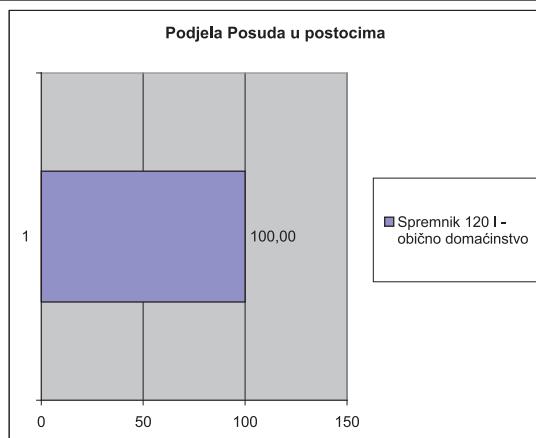
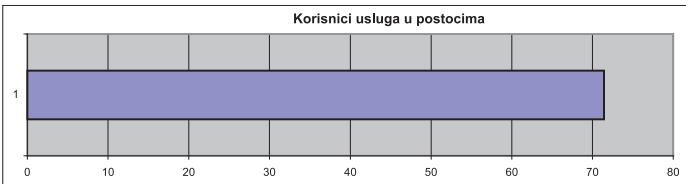
Korisnika usluge odvoza otpada % 71,42857143  
 Obveznika komunalne naknade 7  
 Korisnik usluga odvoza komunalnog otpada 5

Status/Spremnik	Broj domaćinstava
Spremnik 120 l - obično domaćinstvo	5

**II.Stara Cesta**

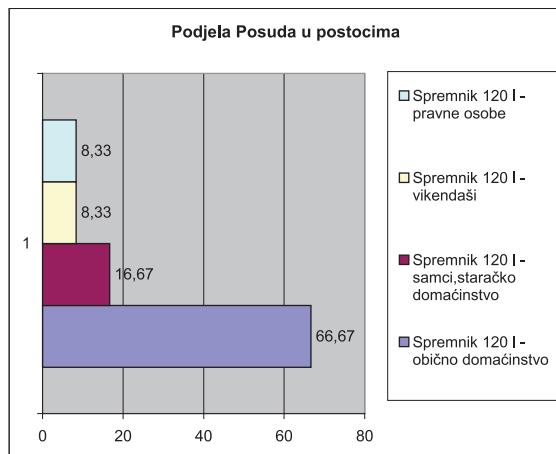
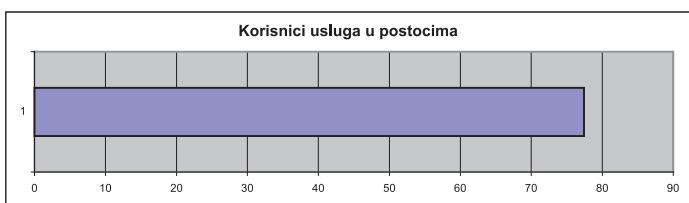
Korisnika usluge odvoza otpada % 95,65217391  
 Obveznika komunalne naknade 23  
 Korisnik usluga odvoza komunalnog otpada 22

Status/Spremnik	Broj domaćinstava
Spremnik 120 l - obično domaćinstvo	12
Spremnik 240 l - obično domaćinstvo	1
Spremnik 120 l - samci,staračko d.	3
Spremnik 120 l - vikendaši	1
Spremnik 120 l - pravne osobe	2
Spremnik 240 l - pravne osobe	2
Zajednički spremnik 1100 l - pravne os.	2

**II.Stubička**

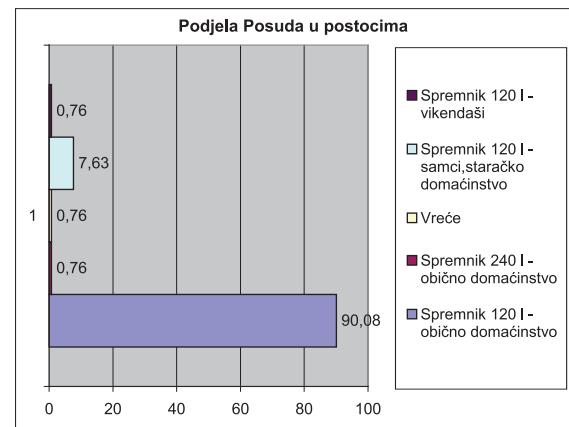
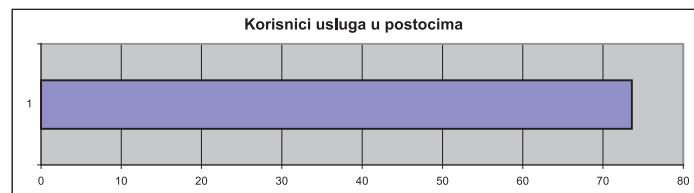
Korisnika usluge odvoza otpada % 77,41935484  
 Obveznika komunalne naknade 31  
 Korisnik usluga odvoza komunalnog otpada 24

Status/Spremnik	Broj domaćinstava
Spremnik 120 l - obično domaćinstvo	16
Spremnik 120 l - samci,staračko d.	4
Spremnik 120 l - vikendaši	2
Spremnik 120 l - pravne osobe	2

**II.Sv.Doroteje**

Korisnika usluge odvoza otpada % 73,59550562  
 Obveznika komunalne naknade 178  
 Korisnik usluga odvoza komunalnog otpada 131

Status/Spremnik	Broj domaćinstava
Spremnik 120 l - obično domaćinstvo	118
Spremnik 240 l - obično domaćinstvo	1
Vreće	1
Spremnik 120 l - samci,staračko d.	10
Spremnik 120 l - vikendaši	1

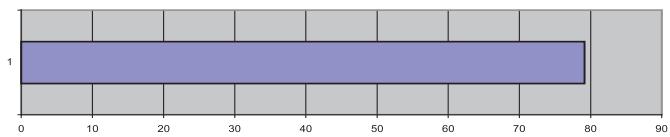


**UI.Toplička**

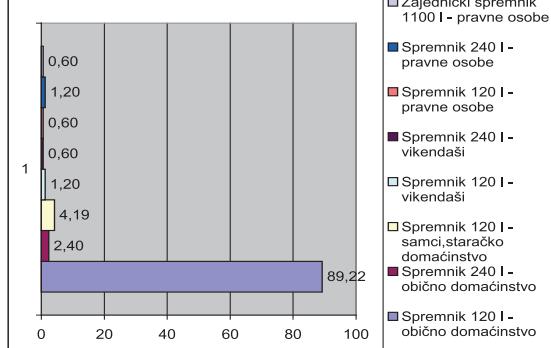
Korisnika usluge odvoza otpada % 79,14691943  
 Obveznika komunalne naknade 211  
 Korisnik usluga odvoza komunalnog otpada 167

Status/Spremnik	Broj domaćinstava
Spremnik 120 I - obično domaćinstvo	149
Spremnik 240 I - obično domaćinstvo	4
Spremnik 120 I - samci,staračko d.	7
Spremnik 120 I - vikendaši	2
Spremnik 240 I - vikendaši	1
Spremnik 120 I - pravne osobe	1
Spremnik 240 I - pravne osobe	2
Zajednički spremnik 1100 I - pravne os.	1

Korisnici usluga u postocima



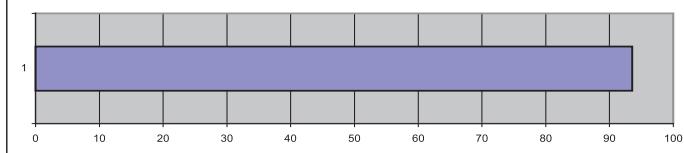
Podjela Posuda u postocima

**UI.Zagorska**

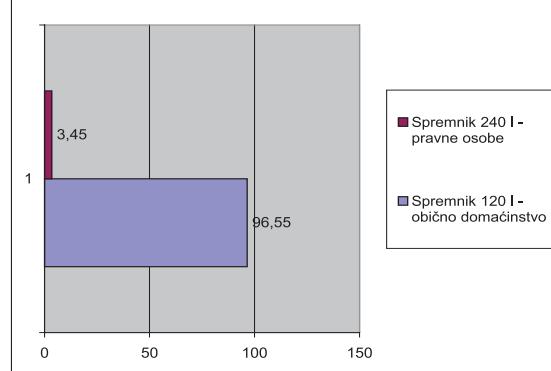
Korisnika usluge odvoza otpada % 93,5483871  
 Obveznika komunalne naknade 31  
 Korisnik usluga odvoza komunalnog otpada 29

Status/Spremnik	Broj domaćinstava
Spremnik 120 I - obično domaćinstvo	28
Spremnik 240 I - pravne osobe	1

Korisnici usluga u postocima



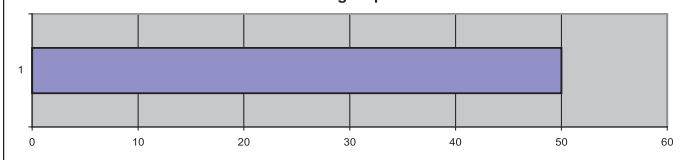
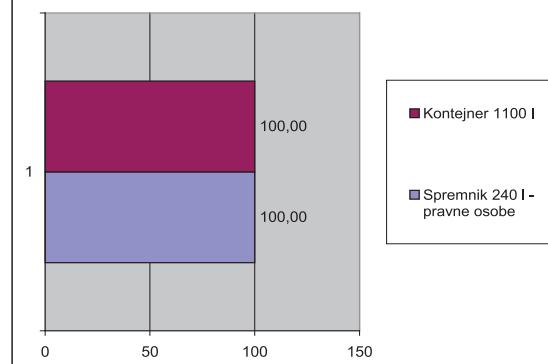
Podjela Posuda u postocima

**UI.Trg Hrv.Velikana**

Korisnika usluge odvoza otpada % 50  
 Obveznika komunalne naknade 2  
 Korisnik usluga odvoza komunalnog otpada 1

Status/Spremnik	Broj domaćinstava
Spremnik 120 I - obično domaćinstvo	1
Spremnik 240 I - pravne osobe	1

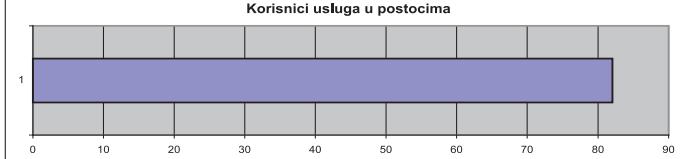
Korisnici usluga u postocima

**Podjela Posuda u postocima****UI.Zagrebačka**

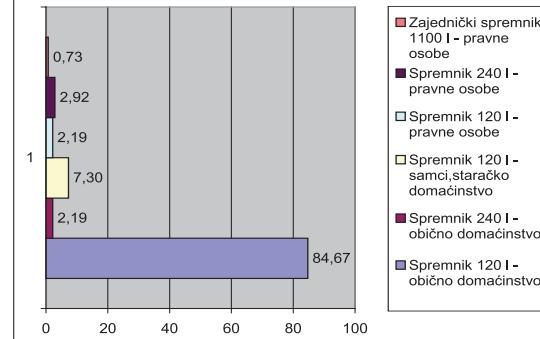
Korisnika usluge odvoza otpada % 82,03592814  
 Obveznika komunalne naknade 167  
 Korisnik usluga odvoza komunalnog otpada 137

Status/Spremnik	Broj domaćinstava
Spremnik 120 I - obično domaćinstvo	116
Spremnik 240 I - obično domaćinstvo	3
Spremnik 120 I - samci,staračko d.	10
Spremnik 120 I - pravne osobe	3
Spremnik 240 I - pravne osobe	4
Zajednički spremnik 1100 I - pravne os.	1

Korisnici usluga u postocima



Podjela Posuda u postocima

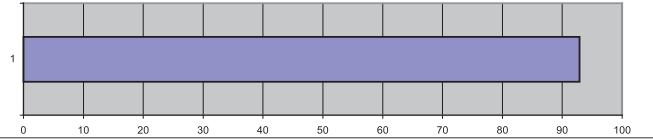


**NASELJE KRALJEV VRH****Ul.Zelengajska**

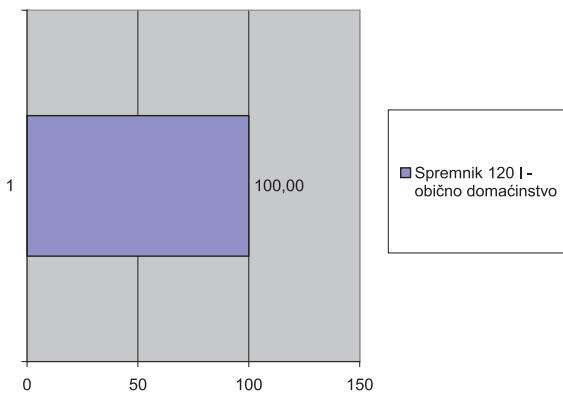
Korisnika usluge odvoza otpada % **92,85714286**  
 Obveznika komunalne naknade **14**  
 Korisnik usluga odvoza komunalnog otpada **13**

Status/Spremnik	Broj domaćinstava
Spremnik 120 l - obično domaćinstvo	13

Korisnici usluga u postocima



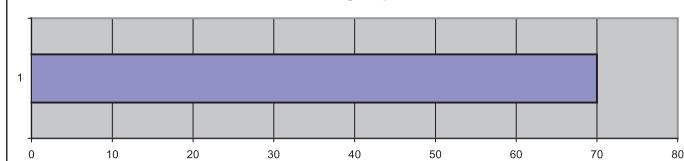
Podjela Posuda u postocima

**Ul.Brcka Ivana**

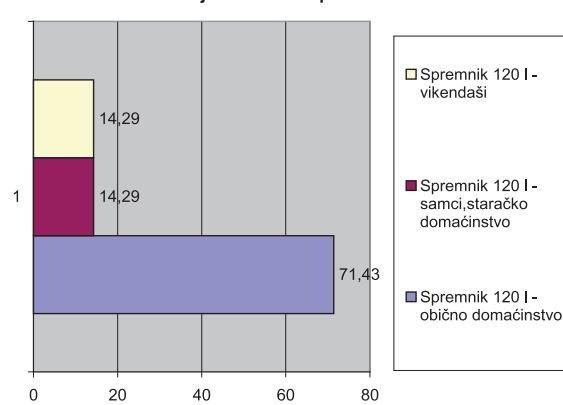
Korisnika usluge odvoza otpada % **70**  
 Obveznika komunalne naknade **10**  
 Korisnik usluga odvoza komunalnog otpada **7**

Status/Spremnik	Broj domaćinstava
Spremnik 120 l - obično domaćinstvo	5
Spremnik 120 l - samci,staračko d.	1
Spremnik 120 l - vikendaši	1

Korisnici usluga u postocima



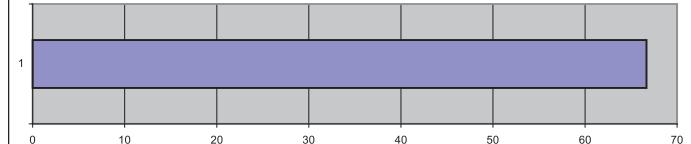
Podjela Posuda u postocima

**Ul.I Sljemenski Odvojak**

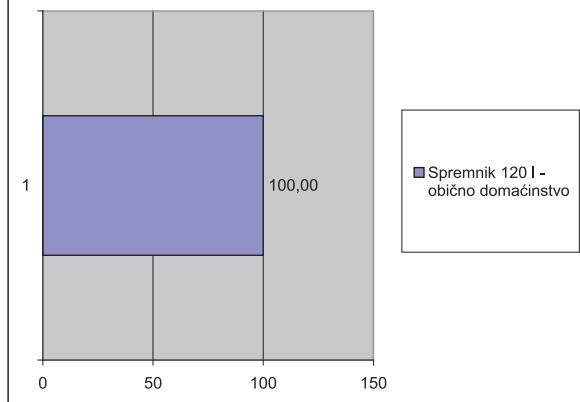
Korisnika usluge odvoza otpada % **66,66666667**  
 Obveznika komunalne naknade **3**  
 Korisnik usluga odvoza komunalnog otpada **2**

Status/Spremnik	Broj domaćinstava
Spremnik 120 l - obično domaćinstvo	2

Korisnici usluga u postocima



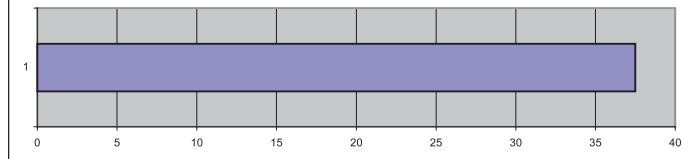
Podjela Posuda u postocima

**Ul.Vinogradска**

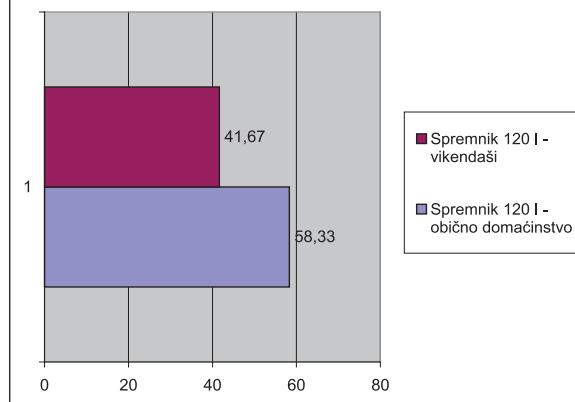
Korisnika usluge odvoza otpada % **37,5**  
 Obveznika komunalne naknade **32**  
 Korisnik usluga odvoza komunalnog otpada **12**

Status/Spremnik	Broj domaćinstava
Spremnik 120 l - obično domaćinstvo	7
Spremnik 120 l - vikendaši	5

Korisnici usluga u postocima



Podjela Posuda u postocima

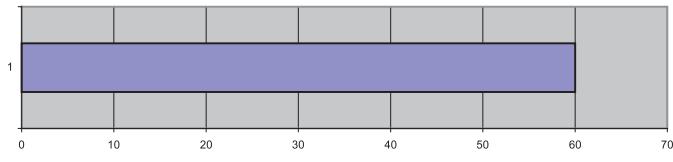


**Ul.Duga ulica**

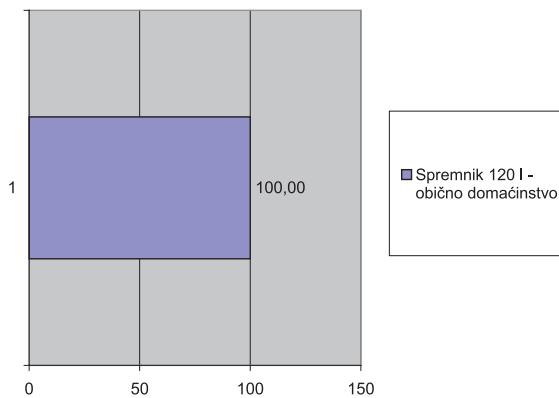
Korisnika usluge odvoza otpada % 60  
 Obveznika komunalne naknade 5  
 Korisnik usluga odvoza komunalnog otpada 3

Status/Spremnik	Broj domaćinstava
Spremnik 120 l - obično domaćinstvo	3

Korisnici usluga u postocima



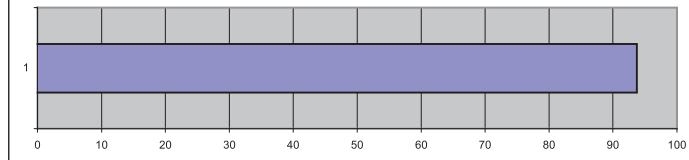
Podjela Posuda u postocima

**Ul.Grilla Josipa**

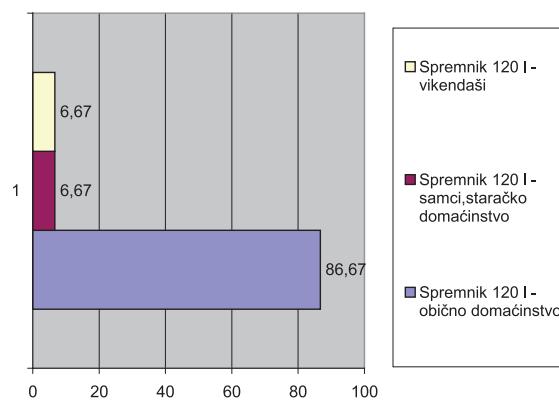
Korisnika usluge odvoza otpada % 93,75  
 Obveznika komunalne naknade 16  
 Korisnik usluga odvoza komunalnog otpada 15

Status/Spremnik	Broj domaćinstava
Spremnik 120 l - obično domaćinstvo	13
Spremnik 120 l - samci,staračko d.	1
Spremnik 120 l - vikendaši	1

Korisnici usluga u postocima



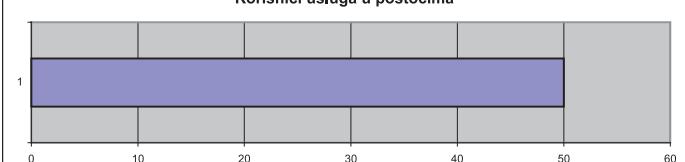
Podjela Posuda u postocima

**Ul.Valentinova**

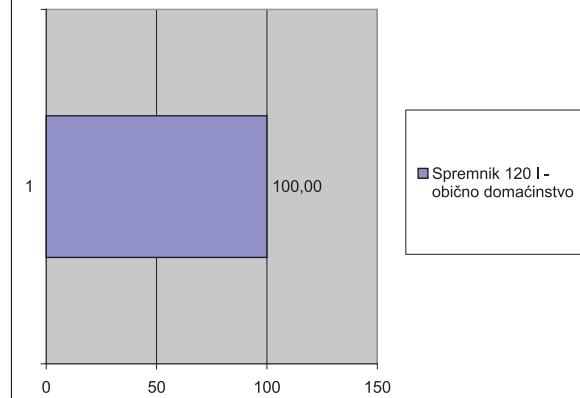
Korisnika usluge odvoza otpada % 50  
 Obveznika komunalne naknade 6  
 Korisnik usluga odvoza komunalnog otpada 3

Status/Spremnik	Broj domaćinstava
Spremnik 120 l - obično domaćinstvo	3

Korisnici usluga u postocima



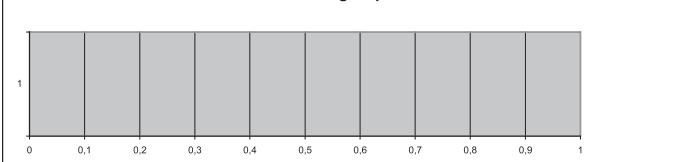
Podjela Posuda u postocima

**Ul.II Odvojak Sljemenske**

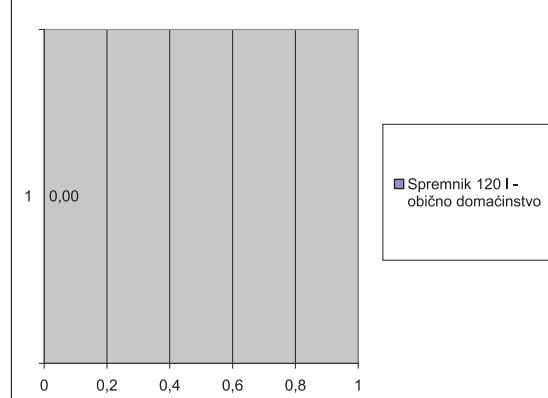
Korisnika usluge odvoza otpada % 0  
 Obveznika komunalne naknade 7  
 Korisnik usluga odvoza komunalnog otpada 0

Status/Spremnik	Broj domaćinstava
	0

Korisnici usluga u postocima



Podjela Posuda u postocima

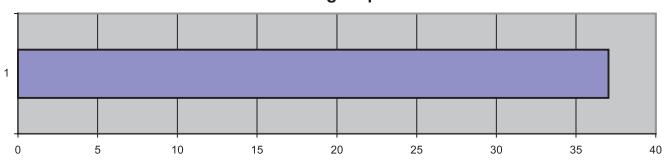


**Ul.Kestena**

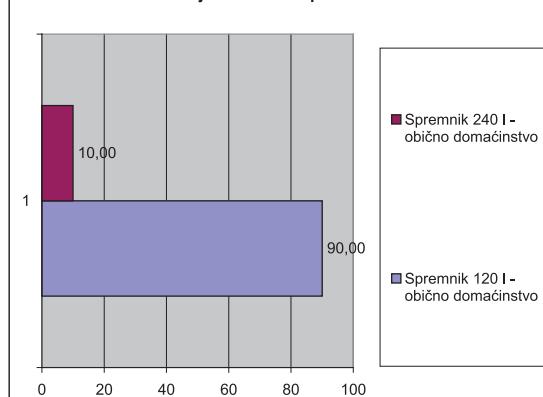
Korisnika usluge odvoza otpada % 37,03703704  
 Obveznika komunalne naknade 27  
 Korisnik usluga odvoza komunalnog otpada 10

Status/Spremnik	Broj domaćinstava
Spremnik 120 I - obično domaćinstvo	9
Spremnik 120 I - samci,staračko d.	1

Korisnici usluga u postocima



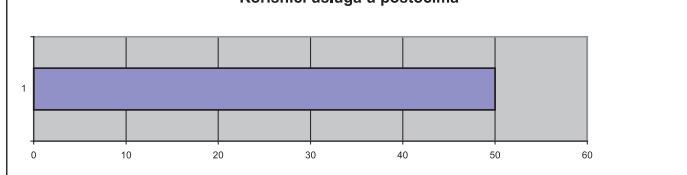
Podjela Posuda u postocima

**Ul.Mlinarska**

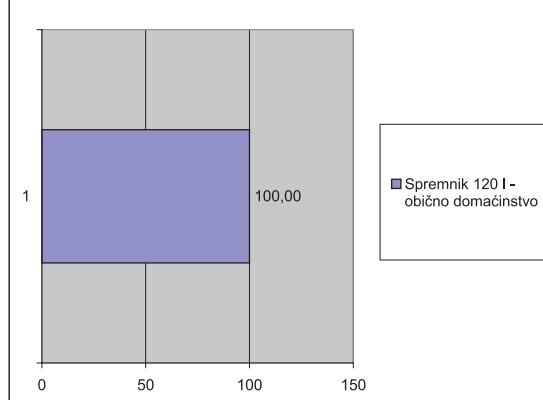
Korisnika usluge odvoza otpada % 50  
 Obveznika komunalne naknade 2  
 Korisnik usluga odvoza komunalnog otpada 1

Status/Spremnik	Broj domaćinstava
Spremnik 120 I - obično domaćinstvo	1

Korisnici usluga u postocima



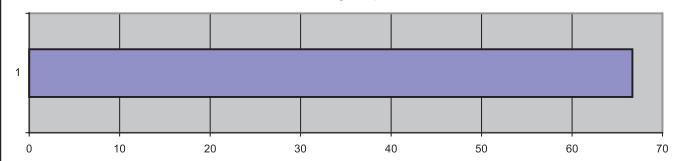
Podjela Posuda u postocima

**Ul.Marka Š.**

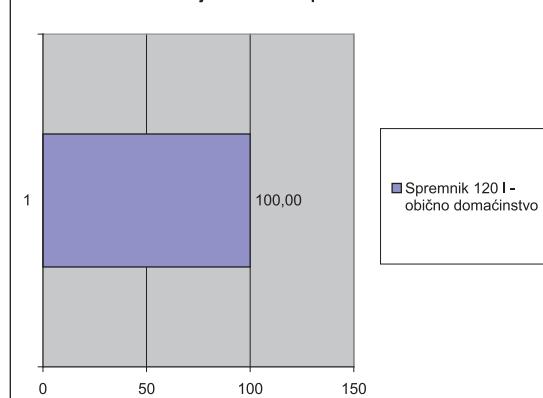
Korisnika usluge odvoza otpada % 66,66666667  
 Obveznika komunalne naknade 3  
 Korisnik usluga odvoza komunalnog otpada 2

Status/Spremnik	Broj domaćinstava
Spremnik 120 I - obično domaćinstvo	2
Spremnik 120 I - samci,staračko d.	1

Korisnici usluga u postocima

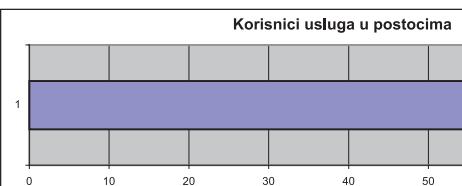


Podjela Posuda u postocima

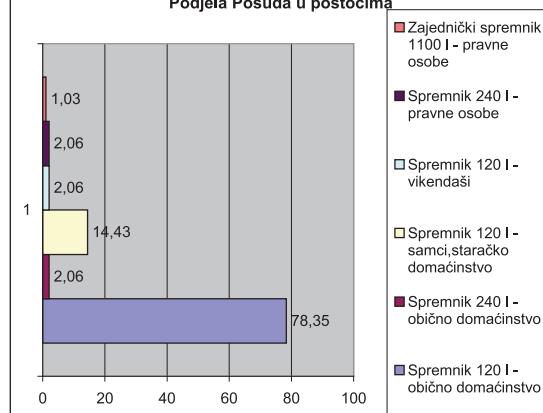
**Ul.Sljemenska**

Korisnika usluge odvoza otpada % 71,85185185  
 Obveznika komunalne naknade 135  
 Korisnik usluga odvoza komunalnog otpada 97

Status/Spremnik	Broj domaćinstava
Spremnik 120 I - obično domaćinstvo	76
Spremnik 240 I - obično domaćinstvo	2
Spremnik 120 I - samci,staračko d.	14
Spremnik 120 I - vikendaši	2
Spremnik 240 I - pravne osobe	2
Zajednički spremnik 1100 I -pravne os.	1



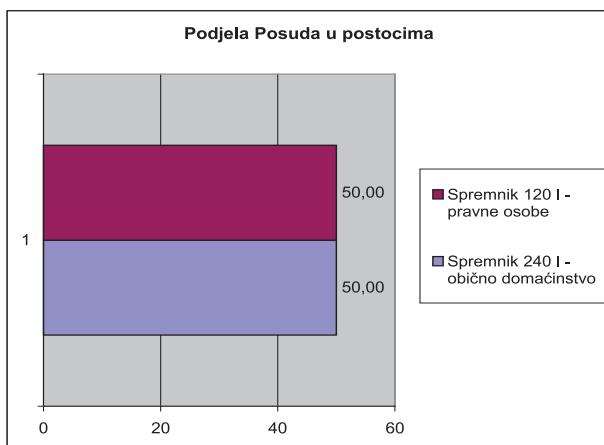
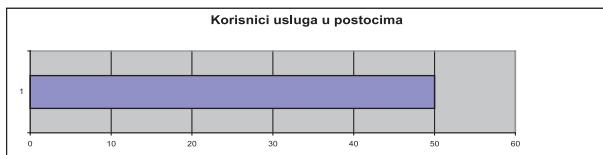
Podjela Posuda u postocima



**UI.Školska**

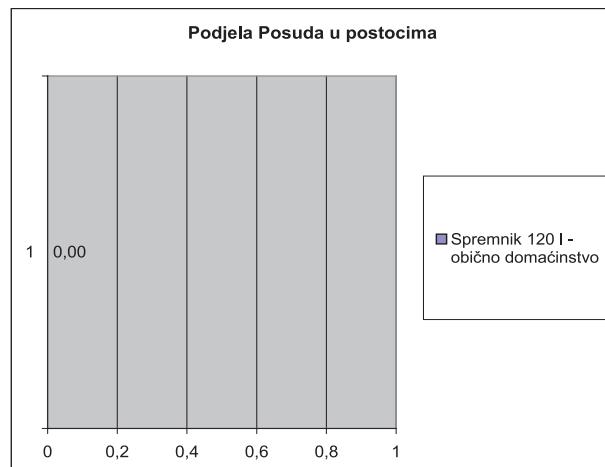
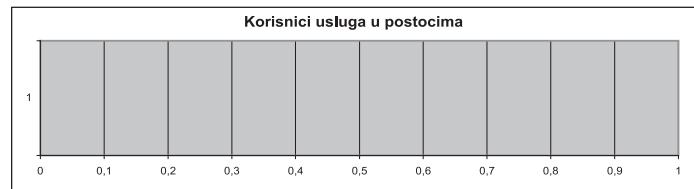
Korisnika usluge odvoza otpada % 50  
 Obveznika komunalne naknade 4  
 Korisnik usluga odvoza komunalnog otpada 2

Status/Spremnik	Broj domaćinstava
Spremnik 240 I - obično domaćinstvo	1
Spremnik 120 I - pravne osobe	1

**UI.Turistička**

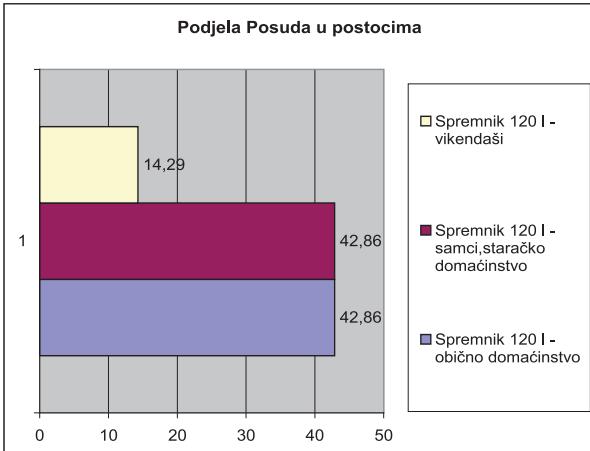
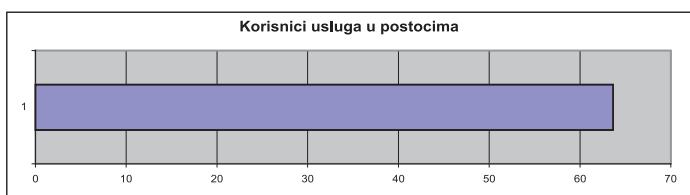
Korisnika usluge odvoza otpada % 0  
 Obveznika komunalne naknade 11  
 Korisnik usluga odvoza komunalnog otpada 0

Status/Spremnik	Broj domaćinstava
	0

**UI.Cvjetna**

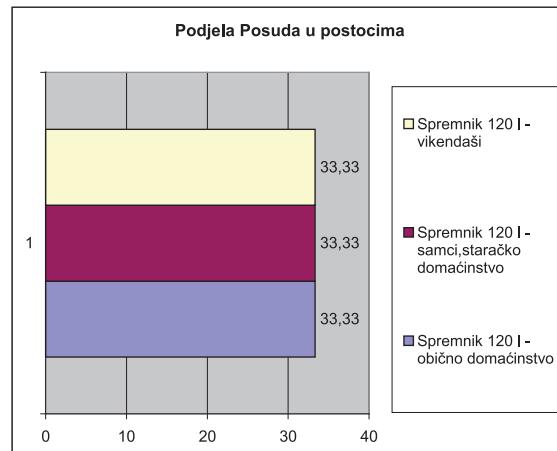
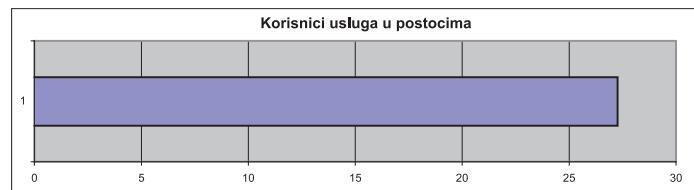
Korisnika usluge odvoza otpada % 63,63636364  
 Obveznika komunalne naknade 11  
 Korisnik usluga odvoza komunalnog otpada 7

Status/Spremnik	Broj domaćinstava
Spremnik 120 I - obično domaćinstvo	3
Spremnik 120 I - samci,staračko d.	3
Spremnik 120 I - vikendaši	1

**UI.Čret**

Korisnika usluge odvoza otpada % 27,27272727  
 Obveznika komunalne naknade 11  
 Korisnik usluga odvoza komunalnog otpada 3

Status/Spremnik	Broj domaćinstava
Spremnik 120 I - obično domaćinstvo	1
Spremnik 120 I - samci,staračko d.	1
Spremnik 120 I - vikendaši	1

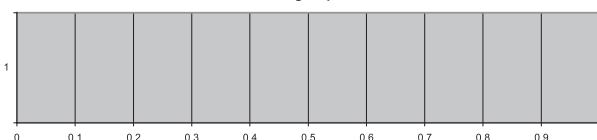


**Ul.Čebranska**

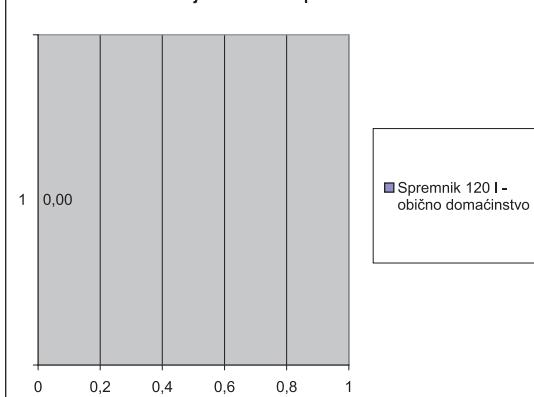
Korisnika usluge odvoza otpada % 0  
 Obveznika komunalne naknade 2  
 Korisnik usluga odvoza komunalnog otpada 0

Status/Spremnik	Broj domaćinstava
	0

Korisnici usluga u postocima



Podjela Posuda u postocima



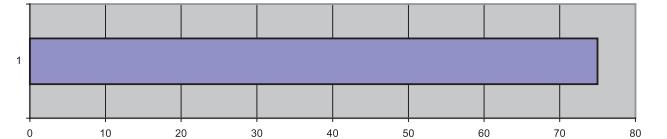
Spremnik 120 I - obično domaćinstvo

**Ul.Dugi Konec**

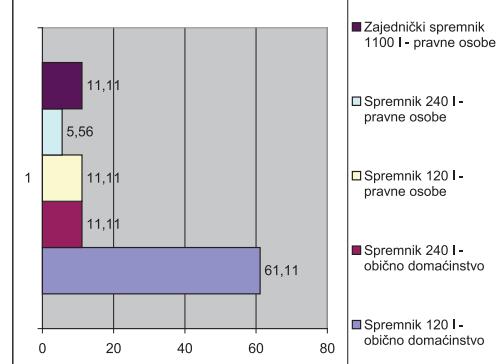
Korisnika usluge odvoza otpada % 75  
 Obveznika komunalne naknade 24  
 Korisnik usluga odvoza komunalnog otpada 18

Status/Spremnik	Broj domaćinstava
Spremnik 120 I - obično domaćinstvo	11
Spremnik 240 I - obično domaćinstvo	2
Spremnik 120 I - pravne osobe	2
Spremnik 240 I - pravne osobe	1
Zajednički spremnik 1100 I - pravne os.	2

Korisnici usluga u postocima



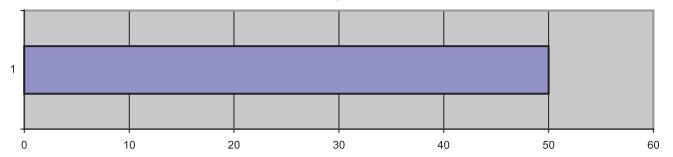
Podjela Posuda u postocima

**Ul.Đalskog**

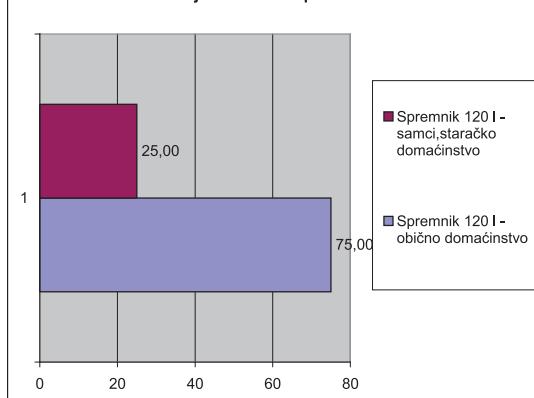
Korisnika usluge odvoza otpada % 50  
 Obveznika komunalne naknade 16  
 Korisnik usluga odvoza komunalnog otpada 8

Status/Spremnik	Broj domaćinstava
Spremnik 120 I - obično domaćinstvo	6
Spremnik 120 I - samci,staračko d.	2

Korisnici usluga u postocima



Podjela Posuda u postocima



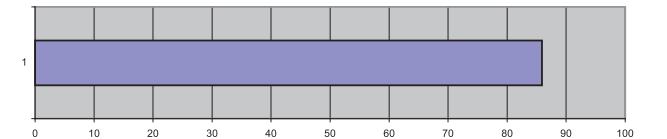
Spremnik 120 I - samci,staračko domaćinstvo  
 Spremnik 120 I - obično domaćinstvo

**Ul.Gajeva**

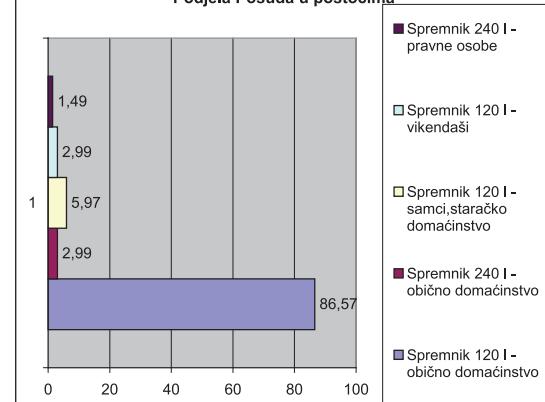
Korisnika usluge odvoza otpada % 85,8974359  
 Obveznika komunalne naknade 78  
 Korisnik usluga odvoza komunalnog otpada 67

Status/Spremnik	Broj domaćinstava
Spremnik 120 I - obično domaćinstvo	58
Spremnik 240 I - obično domaćinstvo	2
Spremnik 120 I - samci,staračko d.	4
Spremnik 120 I - vikendaši	2
Spremnik 240 I - pravne osobe	1

Korisnici usluga u postocima



Podjela Posuda u postocima



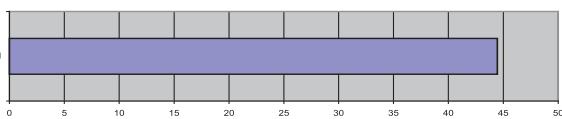
Spremnik 240 I - pravne osobe  
 Spremnik 120 I - vikendaši  
 Spremnik 120 I - samci,staračko domaćinstvo  
 Spremnik 240 I - obično domaćinstvo  
 Spremnik 120 I - obično domaćinstvo

**Ul.Hrastinska**

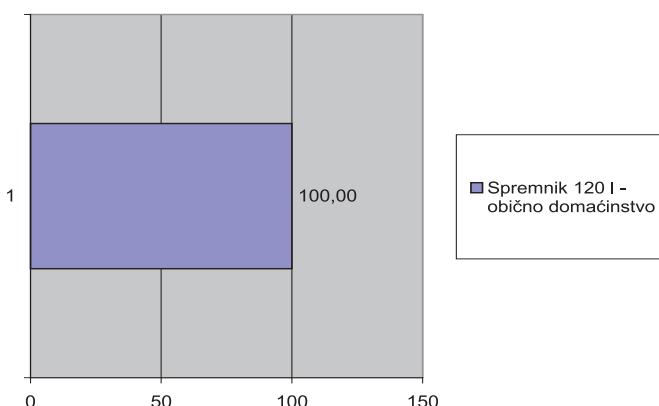
Korisnika usluge odvoza otpada % **44,44444444**  
 Obveznika komunalne naknade **9**  
 Korisnik usluga odvoza komunalnog otpada **4**

Status/Spremnik	Broj domaćinstava
Spremnik 120 l - obično domaćinstvo	4

Korisnici usluga u postocima



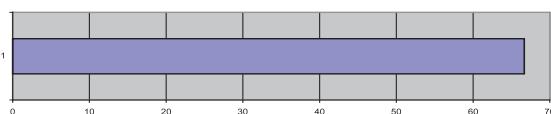
Podjela Posuda u postocima

**Ul.Hrgetićka**

Korisnika usluge odvoza otpada % **66,66666667**  
 Obveznika komunalne naknade **9**  
 Korisnik usluga odvoza komunalnog otpada **6**

Status/Spremnik	Broj domaćinstava
Spremnik 120 l - obično domaćinstvo	4
Spremnik 120 l - samci,staračko d.	2

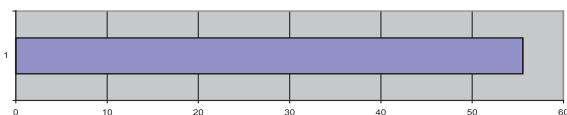
Korisnici usluga u postocima

**Ul.Igriska**

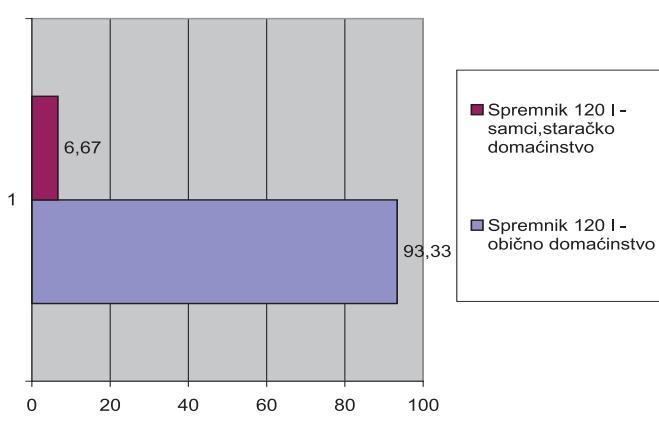
Korisnika usluge odvoza otpada % **55,55555556**  
 Obveznika komunalne naknade **27**  
 Korisnik usluga odvoza komunalnog otpada **15**

Status/Spremnik	Broj domaćinstava
Spremnik 120 l - obično domaćinstvo	14
Spremnik 120 l - samci,staračko d.	1

Korisnici usluga u postocima



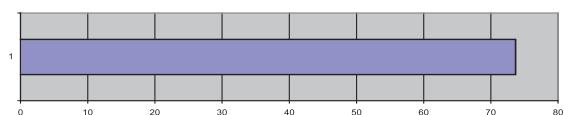
Podjela Posuda u postocima

**Ul.Jaguštova**

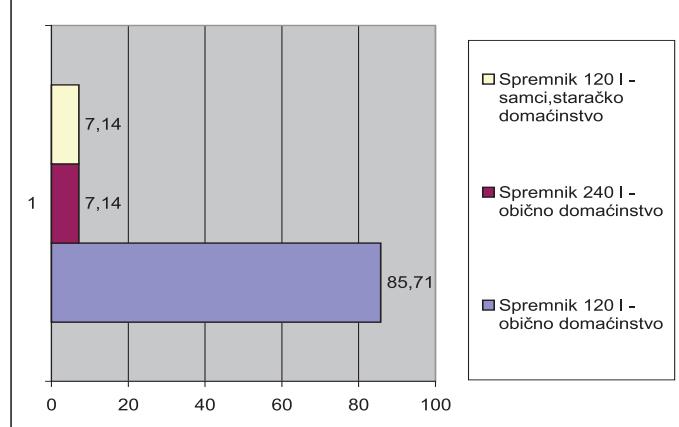
Korisnika usluge odvoza otpada % **73,68421053**  
 Obveznika komunalne naknade **19**  
 Korisnik usluga odvoza komunalnog otpada **14**

Status/Spremnik	Broj domaćinstava
Spremnik 120 l - obično domaćinstvo	12
Spremnik 240 l - obično domaćinstvo	1
Spremnik 120 l - samci,staračko d.	1

Korisnici usluga u postocima



Podjela Posuda u postocima

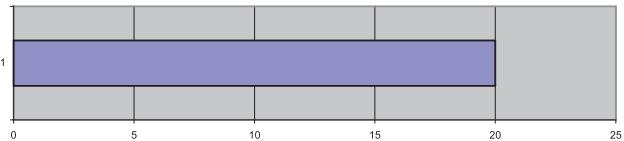


**Ul.Jaguštv Odvojak**

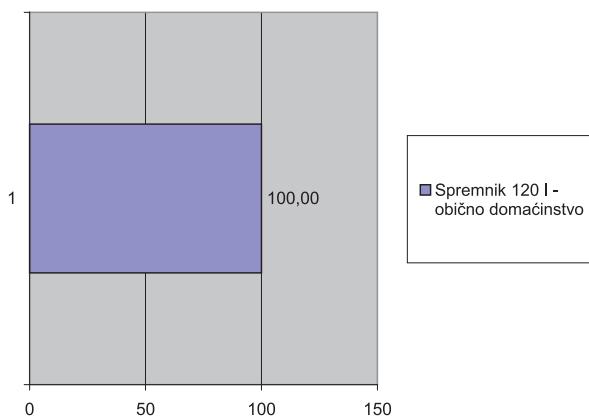
Korisnika usluge odvoza otpada % 20  
 Obveznika komunalne naknade 5  
 Korisnik usluga odvoza komunalnog otpada 1

Status/Spremnik	Broj domaćinstava
Spremnik 120 l - obično domaćinstvo	1

Korisnici usluga u postocima



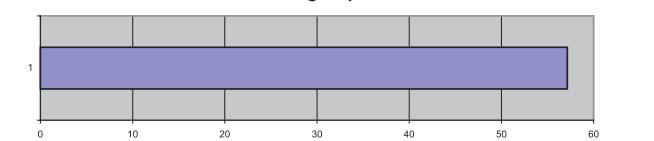
Podjela Posuda u postocima

**Ul.Kutinjačeva**

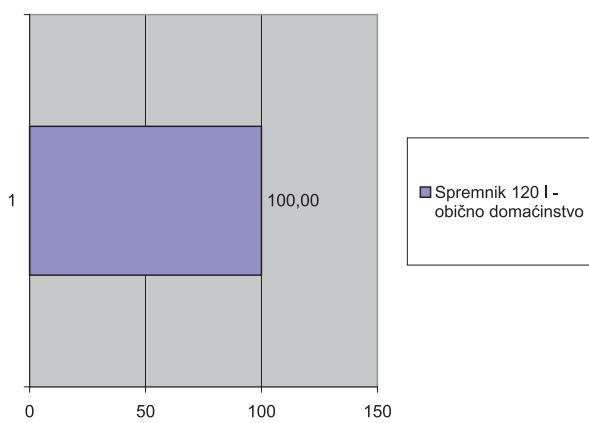
Korisnika usluge odvoza otpada % 57,14285714  
 Obveznika komunalne naknade 7  
 Korisnik usluga odvoza komunalnog otpada 4

Status/Spremnik	Broj domaćinstava
Spremnik 120 l - obično domaćinstvo	4

Korisnici usluga u postocima



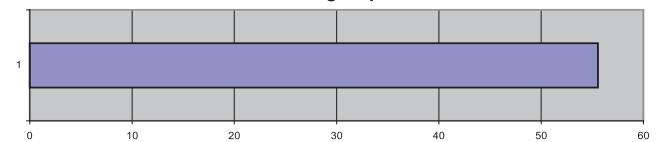
Podjela Posuda u postocima

**Ul.Jarčec**

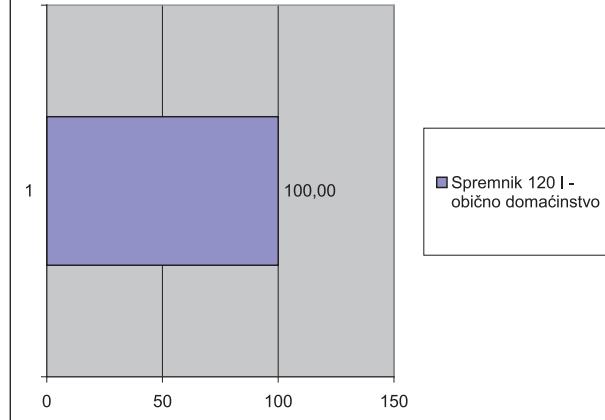
Korisnika usluge odvoza otpada % 55,55555556  
 Obveznika komunalne naknade 9  
 Korisnik usluga odvoza komunalnog otpada 5

Status/Spremnik	Broj domaćinstava
Spremnik 120 l - obično domaćinstvo	5

Korisnici usluga u postocima



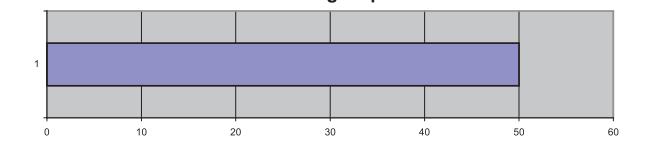
Podjela Posuda u postocima

**Ul.M.Gupca**

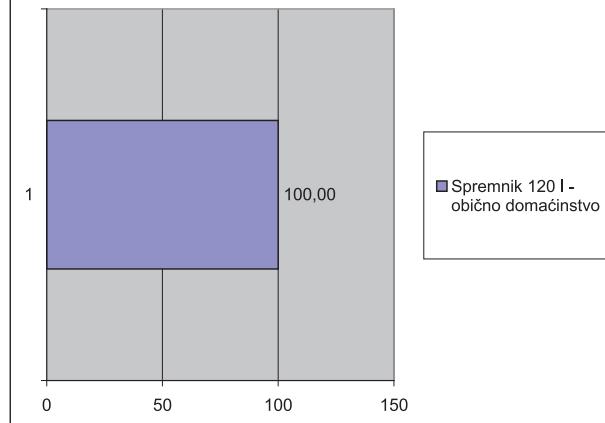
Korisnika usluge odvoza otpada % 50  
 Obveznika komunalne naknade 6  
 Korisnik usluga odvoza komunalnog otpada 3

Status/Spremnik	Broj domaćinstava
Spremnik 120 l - obično domaćinstvo	3

Korisnici usluga u postocima



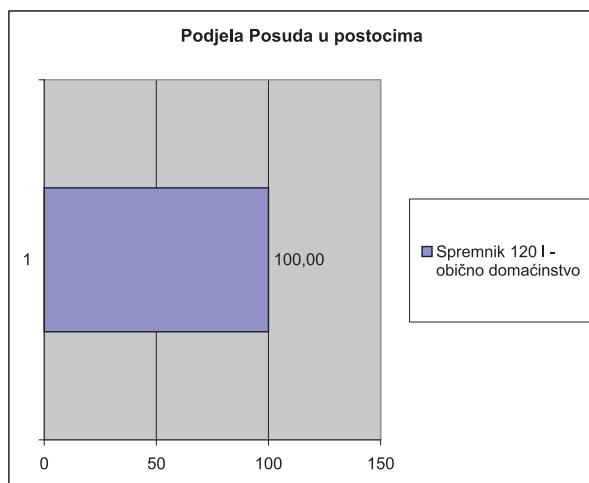
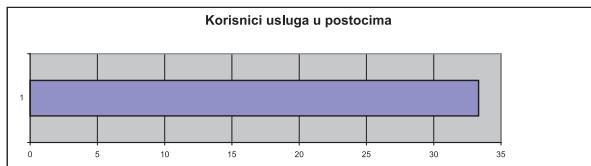
Podjela Posuda u postocima



**Ul.Majdakova**

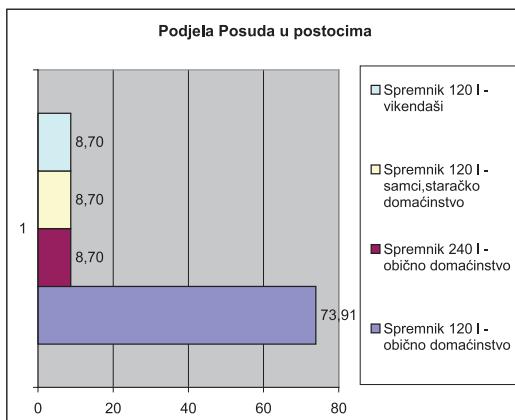
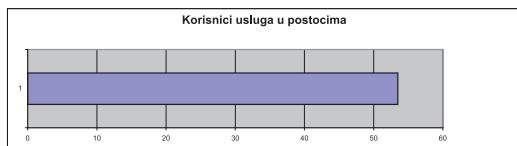
Korisnika usluge odvoza otpada % 33,3333333  
 Obveznika komunalne naknade 3  
 Korisnik usluga odvoza komunalnog otpada 1

Status/Spremnik	Broj domaćinstava
Spremnik 120 l - obično domaćinstvo	1

**Ul.Mihanovićeva**

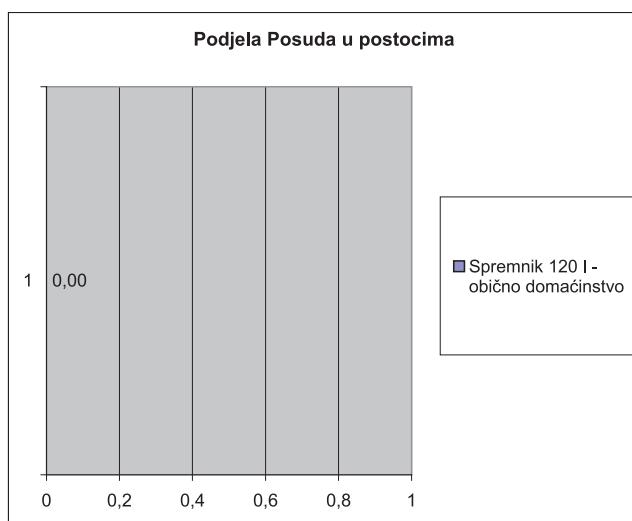
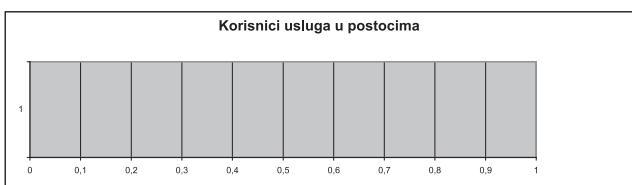
Korisnika usluge odvoza otpada % 53,48837209  
 Obveznika komunalne naknade 43  
 Korisnik usluga odvoza komunalnog otpada 23

Status/Spremnik	Broj domaćinstava
Spremnik 120 l - obično domaćinstvo	17
Spremnik 240 l - obično domaćinstvo	2
Spremnik 120 l - samci,staračko d.	2
Spremnik 120 l - vikendaši	2

**Ul.Pusteliška**

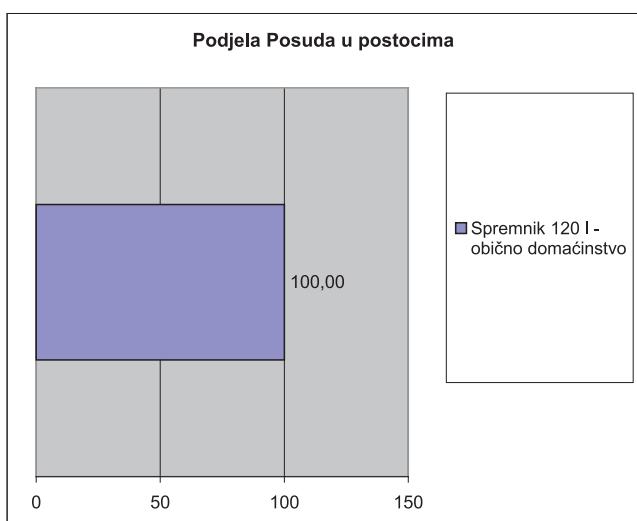
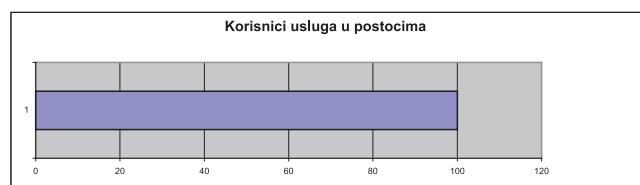
Korisnika usluge odvoza otpada % 0  
 Obveznika komunalne naknade 2  
 Korisnik usluga odvoza komunalnog otpada 0

Status/Spremnik	Broj domaćinstava
	0

**Ul.Stubička**

Korisnika usluge odvoza otpada % 100  
 Obveznika komunalne naknade 3  
 Korisnik usluga odvoza komunalnog otpada 3

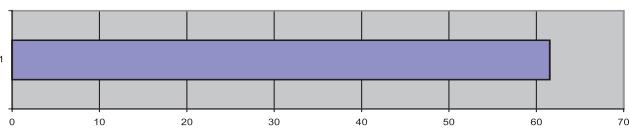
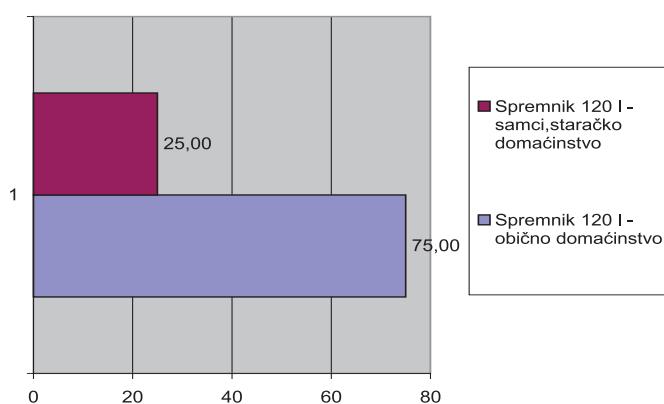
Status/Spremnik	Broj domaćinstava
Spremnik 120 l - obično domaćinstvo	3



**Ul.Šipkovica**

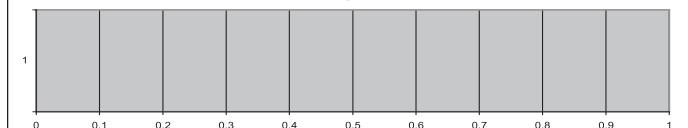
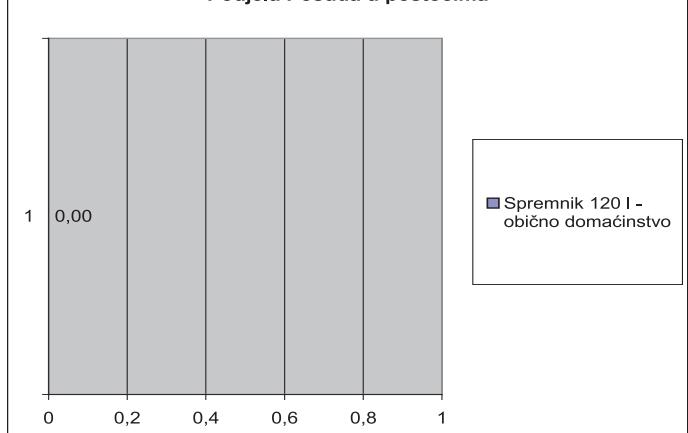
Korisnika usluge odvoza otpada % **61,53846154**  
 Obveznika komunalne naknade **13**  
 Korisnik usluga odvoza komunalnog otpada **8**

Status/Spremnik	Broj domaćinstava
Spremnik 120 l - obično domaćinstvo	6
Spremnik 120 l - samci,staračko d.	2

**Korisnici usluga u postocima****Podjela Posuda u postocima****Ul.Spetovečki put**

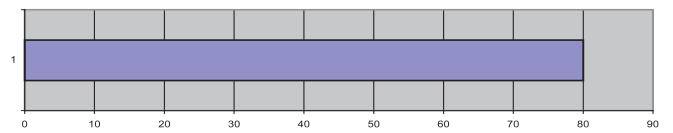
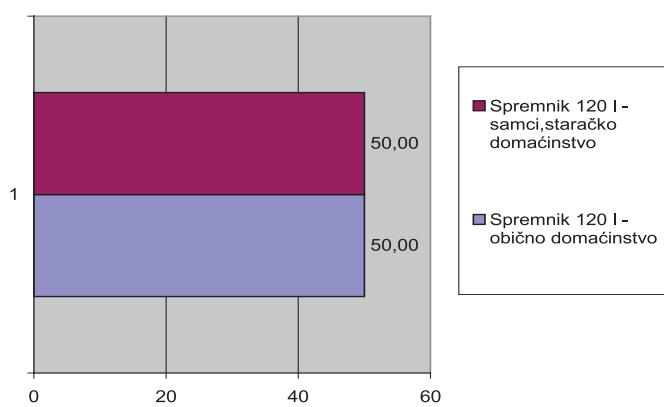
Korisnika usluge odvoza otpada % **0**  
 Obveznika komunalne naknade **2**  
 Korisnik usluga odvoza komunalnog otpada **0**

Status/Spremnik	Broj domaćinstava
	0

**Korisnici usluga u postocima****Podjela Posuda u postocima****Ul.Tumpova**

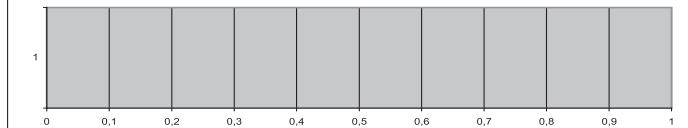
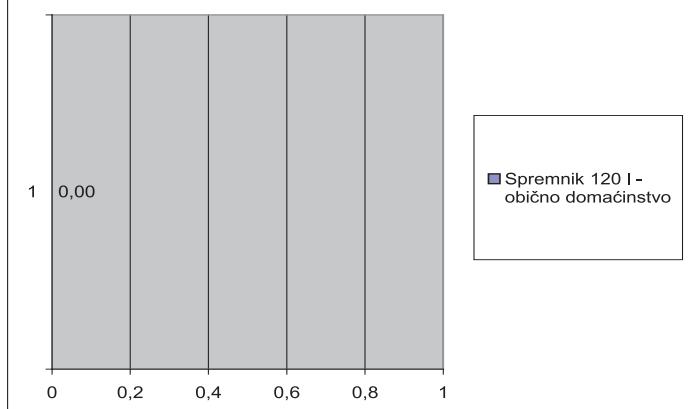
Korisnika usluge odvoza otpada % **80**  
 Obveznika komunalne naknade **5**  
 Korisnik usluga odvoza komunalnog otpada **4**

Status/Spremnik	Broj domaćinstava
Spremnik 120 l - obično domaćinstvo	2
Spremnik 120 l - samci,staračko d.	2

**Korisnici usluga u postocima****Podjela Posuda u postocima****Ul.Zelengajska**

Korisnika usluge odvoza otpada % **0**  
 Obveznika komunalne naknade **4**  
 Korisnik usluga odvoza komunalnog otpada **0**

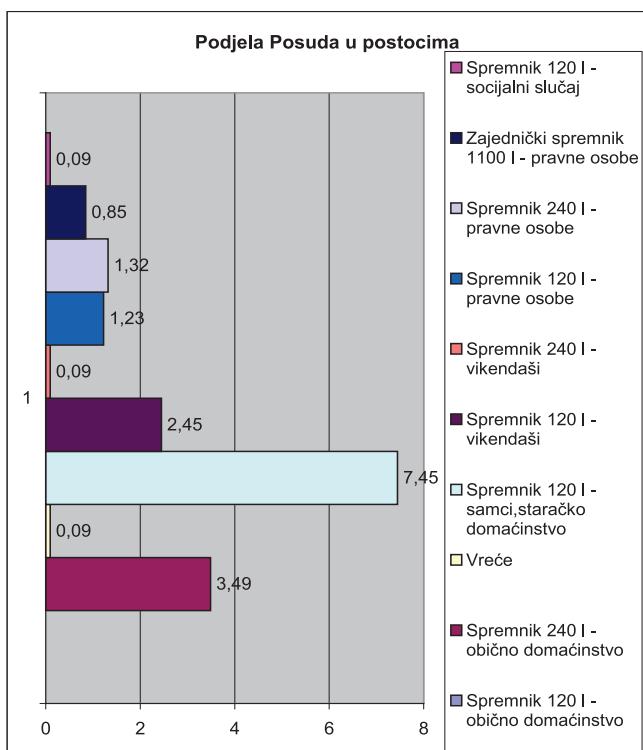
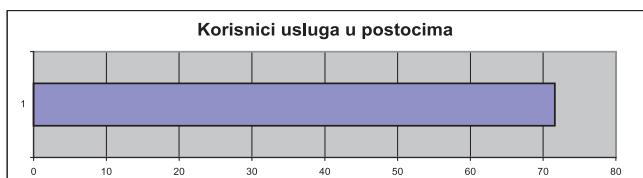
Status/Spremnik	Broj domaćinstava
	0

**Korisnici usluga u postocima****Podjela Posuda u postocima**

## ZAVRŠNI GRAF - JAKOVLJE

Korisnika usluge odvoza otpada % **71,59244265**  
 Obveznika komunalne naknade **1482**  
 Korisnik usluga odvoza komunalnog otpada **1061**

Status/Spremnik	Broj domaćinstava
Spremnik 120 l - obično domaćinstvo	880
Spremnik 240 l - obično domaćinstvo	37
Vreće	1
Spremnik 120 l - samci,staračko d.	79
Spremnik 120 l - vikendaši	26
Spremnik 240 l - vikendaši	1
Spremnik 120 l - pravne osobe	13
Spremnik 240 l - pravne osobe	14
Zajednički spremnik 1100 l - pravne os.	9
Spremnik 120 l - socijalni slučaj	1



2. Eliminiranje praznih objekata s popisa obveznika.
3. Obilazak svih domaćinstava od strane djelatnika Eko – flor plus d.o.o. s ciljem provjere stvarnog stanja.
4. Izrada i dostava prijedloga rješenja općini od strane koncesionara.
5. Usaglašavanje načina rješavanja problema na zajedničkim radnim sastancima predstavnika Općine, mjesnih odbora i koncesionara.
6. Izvršenje dogovorenog rješenja od strane Eko–flor plus d.o.o. uz nadzor Općine.

Sukladno navedenom općina Jakovlje u suradnji sa koncesionarom ispunjava sve zakonom propisane obveze vezane za gospodarenje komunalnim otpadom.

## 5. Mjere za upravljanje i nadzor nad odlagalištima komunalnog otpada

Budući da općina Jakovlje na svom području ima službeno odlagališta komunalnog otpada koje je zatvoreno od 03.08.1999. i koje je u postupku sanacije, komunalni otpad se odvozi na odlaganje izvan područja općine.

Tvrtka Eko – flor plus d.o.o. komunalni otpad odvozi na odlagalište komunalnog otpada u Jastrebarskom koje posjeduje sve potrebite dozvole za rad.

Korisnik koncesije dužan je prema zakonskim propisima nakon ustrojavanja regionalnog ili županijskog odlagališta komunalni otpad odlagati na isto.

U skladu sa zakonskim odredbama korisnik koncesije svim nadležnim institucijama u predviđenim rokovima dostavlja sve podatke o postupanju s komunalnim otpadom, uključujući i podatke o mjestu odlaganja otpada. Informacija o istome dostavljati se i općini Jakovlje.

Analizom podataka dostavljenih u Registar onečišćivača okoliša utvrđeno je da su u 2007. godini na području općine Jakovlje proizvedene slijedeće količine otpada:

- Ključni broj 200301 – miješani komunalni otpad – 277,84 t
- Ključni broj 200307 – glomazni otpad – 140,40 t  
Ostale kategorije otpada:
  - ambalaža od papira i kartona (Klj.br.: 150101) – 3,65 t
  - staklena ambalaža (Klj.br.: 150107) – 0,324 t
  - metali (Klj.br.: 200140) – 10,70 t

## 6. Popis otpadom onečišćenog okoliša i neuređenih odlagališta otpada

Na području općine Jakovlje nema aktivnih divljih odlagališta otpada.

Divlja odlagališta su mjesta na koja neodgovorne pravne i fizičke osobe odlažu svoj otpad bez ikakvih dozvola. Divlja odlagališta otpada sukladno Planu gospodarenja otpadom Republike Hrvatske moraju se odmah sanirati i zatvoriti, kako bi se smanjio štetan utjecaj na okoliš, prvenstveno na podzemne vode.

Ukoliko se na području općine Jakovlje pojave divlja odlagališta otpada, ista je potrebno zatvoriti i sanirati, te restriktivnim mjerama spriječiti daljnje nelegalno odlaganje otpada.

Odlagalište otpada „Kraljev Vrh“ prestalo je sa radom 03.08.1999. godine te je u prostorno-planskoj dokumentaciji predviđena sanacija iste. Odlagalište je započelo sa radom 1984. godine te je prema geodetskoj snimci ovlaštene geodetske poslovnice Juraj Bobesić iz siječnja 2007. godine definirana površina od 2,6 ha.

Odlagalište se nalazi između mjesta Kraljev Vrh i Igrische, udaljeno cca 1.000 metara od županijske ceste ŽC2220 i 2.000 metara od naselja Kraljev Vrh.

Visina odloženog otpada je 2-7 metara,

Na lokaciji se nalazi hidrant i zidani objekt, a sam otpad je obrasao travom i drvećem.

## 4. Mjere za uključivanje svih domaćinstava u sustav organiziranog odvoza komunalnog otpada

S ciljem unaprijedenja postupanja s komunalnim otpadom i izbjegavanja stvaranja divljih odlagališta otpada potrebno je provesti mjere za uključivanje svih domaćinstava u sustav organiziranog odvoza komunalnog otpada.

Mjere podrazumjevaju slijedeće korake:

1. Provođenje zajedničke analize popisa domaćinstava koja nisu uključena u organizirani odvoz otpada. Analizu zajedno provode Općina i Eko – flor plus d.o.o..

Procjena odloženog otpada izrađivača Plana sanacije odlagališta otpada Kraljev Vrh, tvrtke IPZ-Uniprojekt Terra d.o.o. iz Zagreba prema presjecima u njihovim udaljenostima iznosi cca 65.000 m<sup>3</sup> odnosno 33.000 t.

## **7. Redoslijed aktivnosti sanacije odlagališta otpada i otpadom onečišćenog okoliša na lokaciji Kraljev Vrh**

Sanacija odlagališta otpada Kraljev Vrh provest će se sukladno izrađenom planu sanacije, a projektno rješenje podrazumijeva slijedeće radnje:

- Sortiranje otpada po vrstama: glomazni, drvo, metali, ambalažni otpad, ostali otpad uz zbrinjavanje od strane ovlaštene tvrtke,
- Ukoliko se zatekne opasni otpad, propisno zbrinjavanje,
- Definiranje tijela odlagališta uz ublažavanje pokosa odlagališta,
- Poravnavanje otpada buldozerom i njegovo nabijanje,
- Zatvaranje prema zakonskoj regulativi RH,
- Ozelenjavanje,
- Monitoring,
- Obavještavanje stanovništva o zatvaranju lokacije za odlaganje otpada
- Sprječavanje naknadnog odlaganja na sanirano odlagalište.

Nadzor nad sanacijom može vršiti ovlašteni predstavnik jedinice lokalne samouprave ili nadzorni inženjer sa kojim je ugovoren posao nadzora sanacije odlagališta otpada.

Provedba sanacije odlagališta otpada Kraljev Vrh očekuje se do kraja 2009. godine.

U slučaju daljnog dovoza otpada potrebno je identificirati vlasnika otpada te nedozvoljeno odlaganje otpada prijaviti Inspekciji zaštite okoliša pri Ministarstvu zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva.

### **7.1. Sanacija odlagališta otpada Kraljev Vrh - općina Jakovlje**

Projektnom dokumentacijom koju je izradila tvrtka IPZ Uniprojekt Terra d.o.o. iz Zagreba, a koja je prihvaćena od strane nadležnog ministarstva i temeljem koje je potpisani ugovor o sufinanciranju projekta sanacije sa Fondom za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost, predviđena je metod „in site“ što znači da će otpad biti saniran na lokaciji bez odvoženja tj. premještanja.

Odlagalište otpada će se sanirati i zatvoriti postavljanjem vodonепропусног završnog pokrovног sloja koji će se ozeleniti sadnjom autohtonog bilja. Prvi korak je sanacija postojećeg stanja kroz definiranje tijela odlagališta uz ublažavanje pokosa, izdvajanje i zbrinjavanje nekomunalnog otpada, poravnavanje i zbijanje otpada čime bi se odlagalište uredilo i saniralo prema Pravilniku o uvjetima za postupanje s otpadom.

Nakon sanacije izvršit će se zatvaranje lokacije prema zakonskoj regulativi RH.

Sanacijom obuhvaćeno zemljište površine je 2,6 ha. Po završetku sanacije odlagalište će biti ogradijeno ogradom visine 2m na površini od 2,9 ha na k.č. 372/1, 372/2, 372/3, 372/4 i 399/11 K.O. Kraljev Vrh.

Tijelo saniranog odlagališta biti će na površini 2,4 ha maksimalne visine 4-12 m. Predviđena je izgradnja obodnog kanala oko odlagališta, postavljanje glavnih i pomoćnih vrata te hortikulturno uređenje odlagališta.

Oko izgrađene ograde visine 2 m predviđen je protupožarni pojaz širine 4-6 m.

## **8. Izvori i visina potrebnih sredstava za provedbu sanacije odlagališta otpada Kraljev Vrh - općina Jakovlje**

S obzirom da je ugovoreno sufinanciranje sanacije odlagališta otpada Kraljev Vrh sa Fondom za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost, planirani izvori su navedeni Fond i općinski proračun u postotku koji je predviđen ugovorom.

Ugovoren omjer sufinanciranja sanacije je 55% općina i 45% navedeni Fond.

Obzirom na količine otpada odloženog na lokaciji odlagališta otpada i cijene koje su predviđene okvirnim troškovnikom Plana sanacije, predviđen trošak sanacije odlagališta otpada je 4.800.000,00 kuna sa pdv-om.

